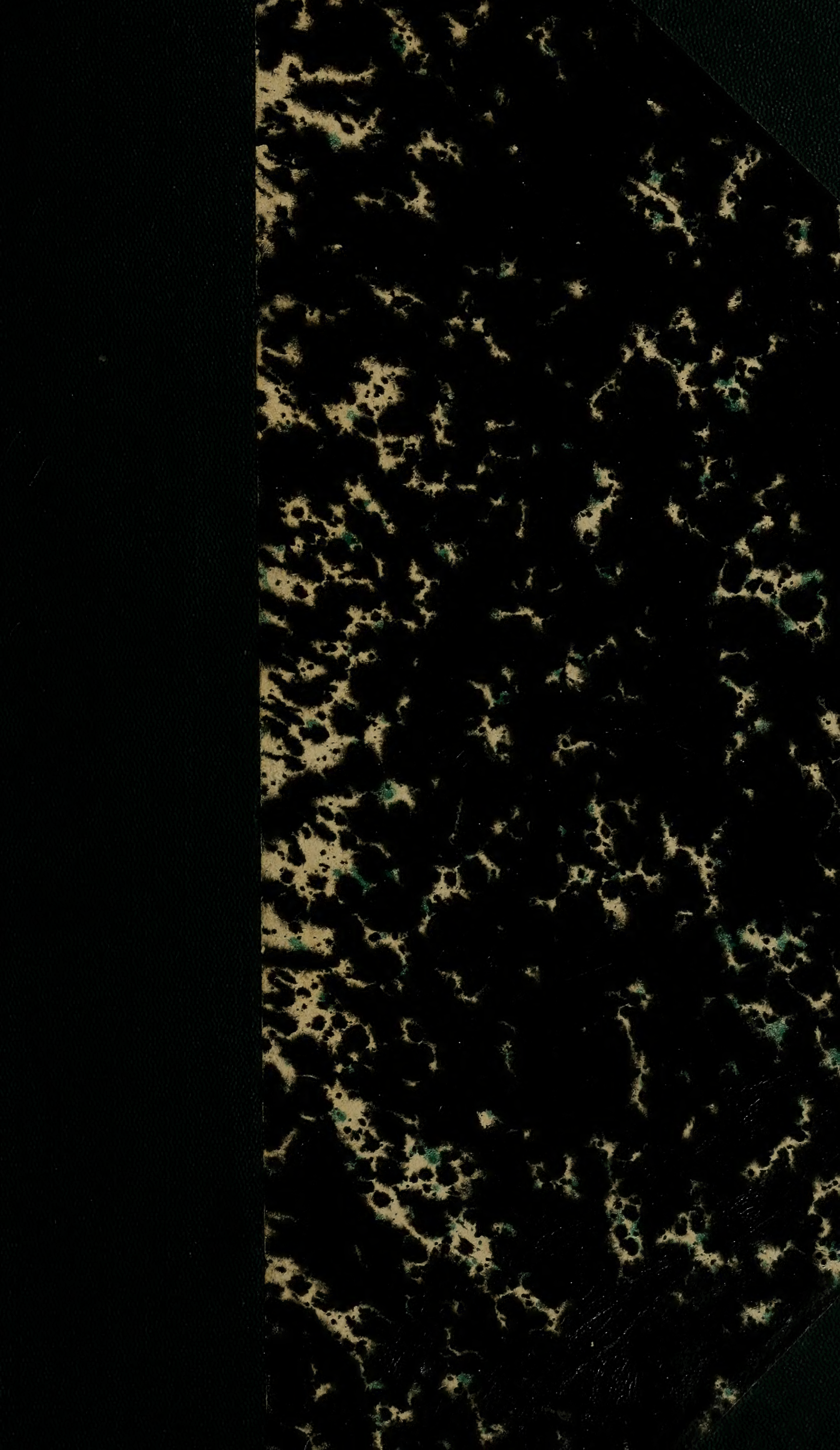
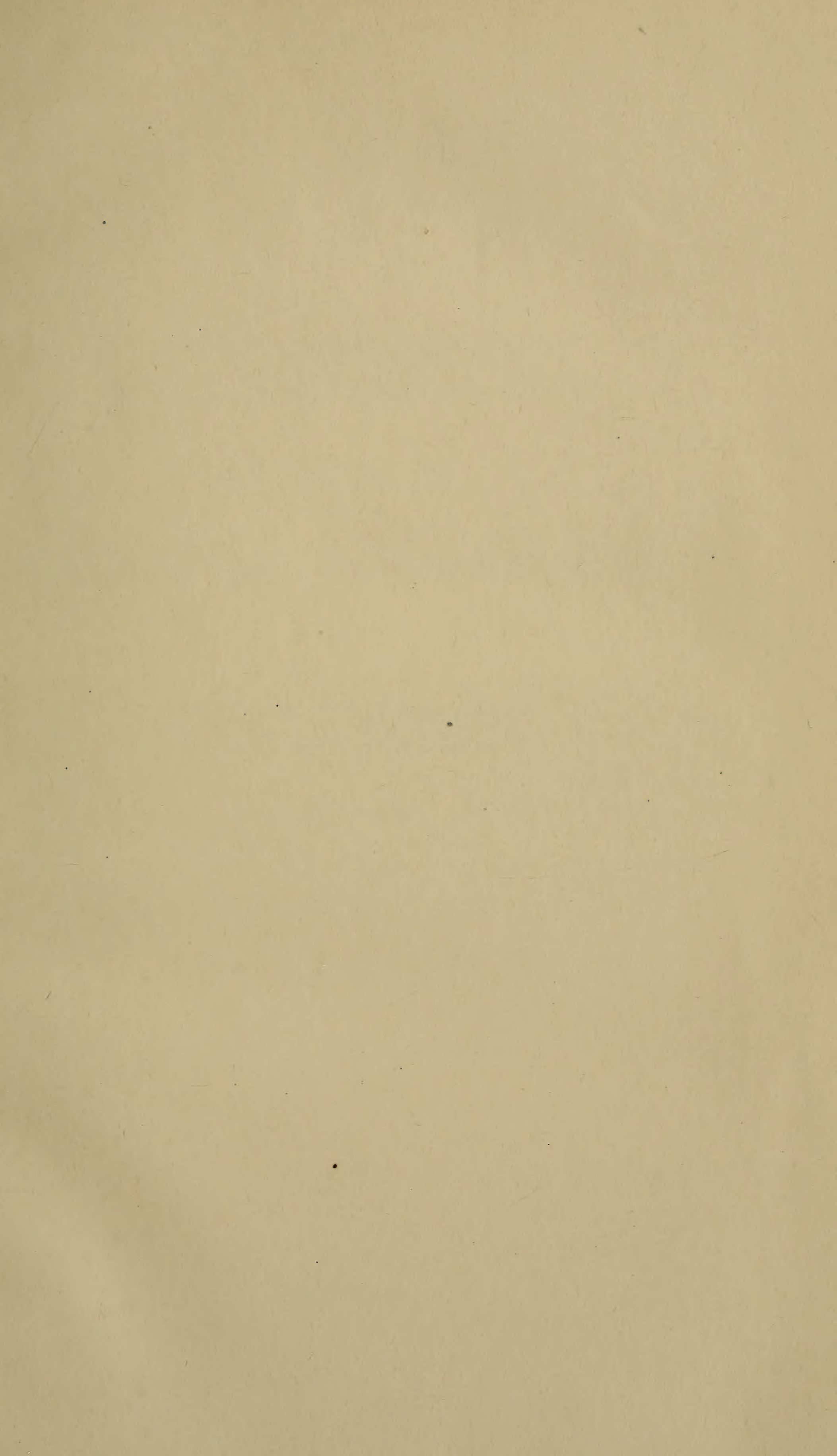
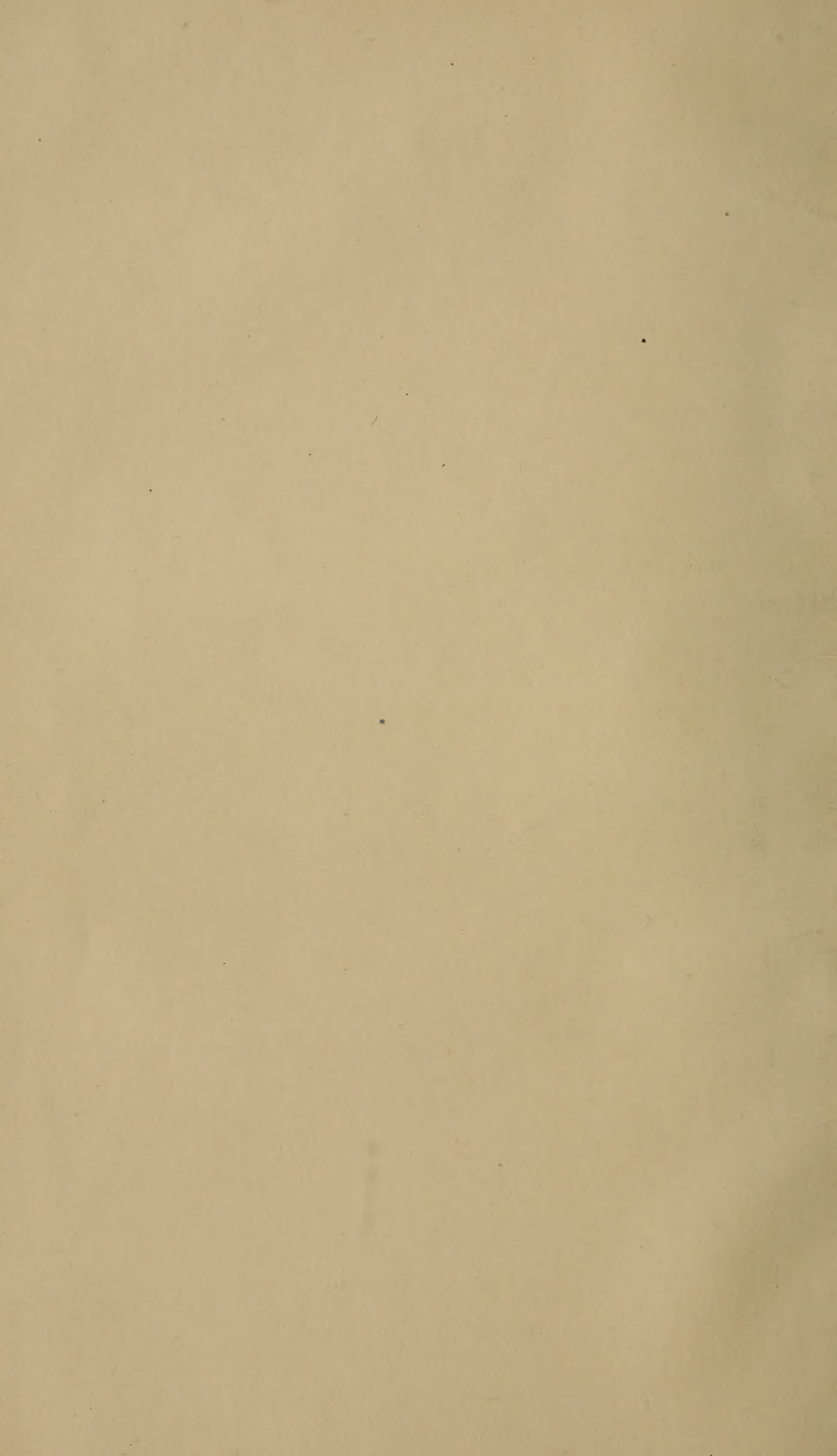



SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV ANG
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS









ARCHIV

des Vereins der

Freunde der Naturgeschichte

in

MECKLENBURG.

54. Jahr
(1900).

Mit 1 Tafel.

Redigirt von E. Geinitz-Rostock.

Güstrow,
in Commission der Buchhandlung von Opitz & Co.
1900.

Die Autoren sind allein verantwortlich für den Inhalt ihrer Arbeiten.

Inhaltsverzeichniss.

101.

ARCHIV

des Vereins der

Freunde der Naturgeschichte

in

MECKLENBURG.

54. Jahr

(1900).

I. Abtheilung.

Redigirt von E. Geinitz-Rostock.

Güstrow,

in Commission der Buchhandlung von Opitz & Co.

1900.

Die Autoren sind allein verantwortlich für den Inhalt ihrer Arbeiten.

Die Vögel der Grossherzogthümer Mecklenburg

mit

kurzen Beschreibungen

von

C. WÜSTNEI, BAURATH z. D. zu SCHWERIN

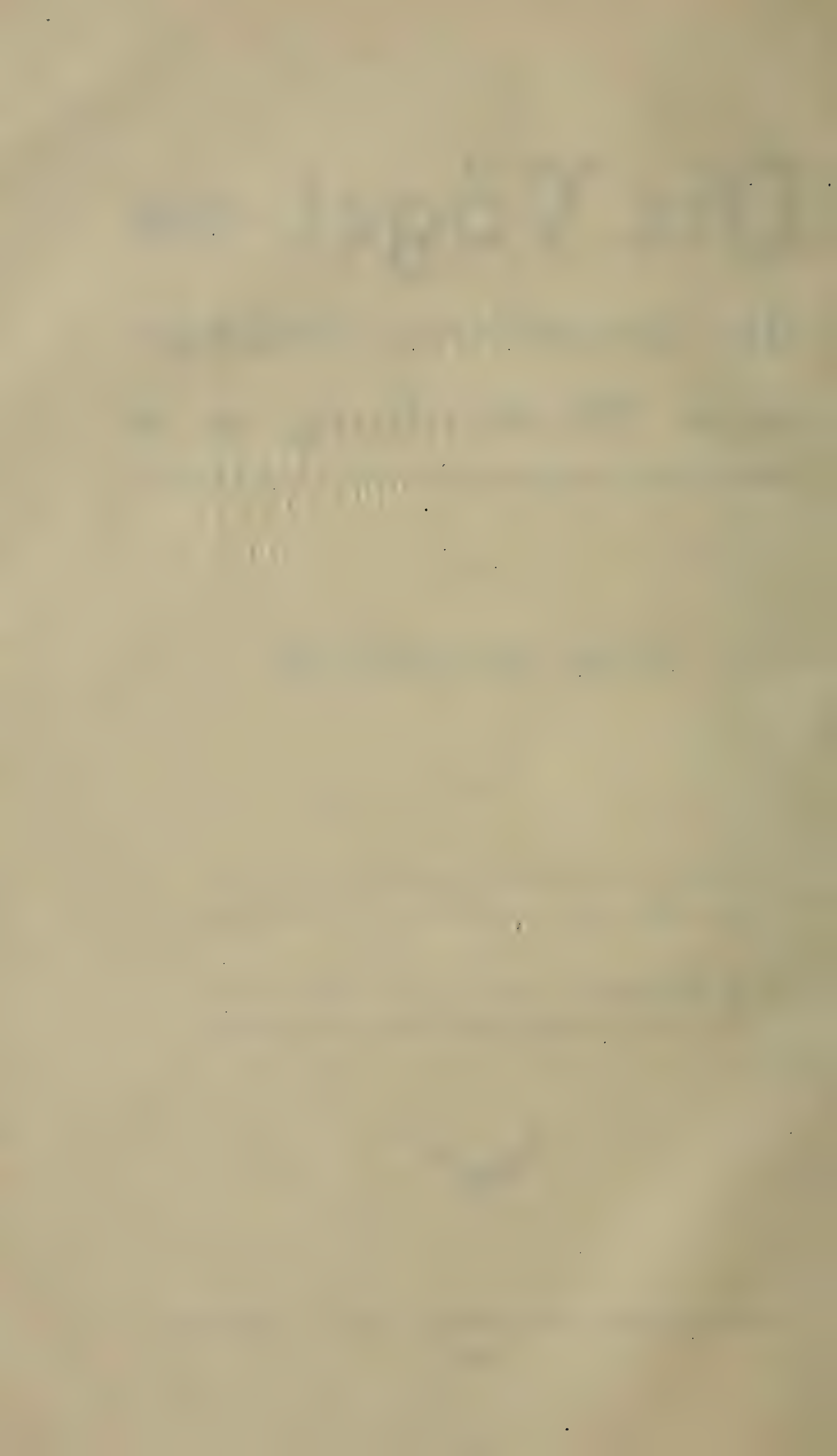
und

G. CLODIUS, PASTOR zu CAMIN



In Commission bei Opitz & Co. in Güstrow.

1900.



Das rege Interesse, welches die Vogelkunde in der Mitte des verflossenen Jahrhunderts in unserem Lande einnahm, hatte einen besonderen Verein ins Leben gerufen, welcher sich im Jahre 1860 unter der Bezeichnung »Ornithologische Section« als Zweigverein dem Verein der Freunde für Naturgeschichte anschloss. Die Arbeiten desselben wurden im Vereinsarchiv mit veröffentlicht. Schon im Jahrgang 1861 des Archivs erschien eine Arbeit unseres hervorragendsten Ornithologen, des Pastors Dr. Zander, betitelt: »Systematische Uebersicht der Vögel Mecklenburgs«. Diese Arbeit enthielt eine Aufzählung von 262 bis dahin in den beiden Ländern Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz beobachteten Vogelarten mit kurzen Aufenthaltsangaben, und sie bildete bisher die Grundlage für die weiteren Forschungen. Da nun aber die gesammten Arbeiten der ornithologischen Section, welche zerstreut in den folgenden Bänden des Archivs veröffentlicht wurden, in der genannten Uebersicht nicht mit enthalten sind, auch in späterer Zeit nach Erlöschen dieser Section noch manches Neue zu Tage kam, und ferner die Herausgeber in Gemeinschaft mit anderen Ornithologen seit einer Reihe von Jahren die weitere Erforschung unserer Vogelwelt sich angelegen sein liessen, auch die ornithologisch wichtigsten Punkte Mecklenburgs wiederholt besuchten und sämmtliche grössere Sammlungen des Landes an ausgestopften Vögeln und Eiern untersuchen konnten, so dürfte bei dem nunmehr sehr erweiterten Material eine neue Zusammenstellung der Vogelfauna Mecklenburgs am Platze sein. Wir glauben auch, dass wir zur Zeit von einem gewissen Abschluss unserer Ornis sprechen können, denn die immer mehr zunehmende wirthschaftliche Benutzung der Sümpfe, Moore und Brüche, die Ausrodung der meisten Hecken und Gebüsche zwischen den Ackerstücken, die schärfere Verfolgung jedes nur halbwegs raubvogelartig aussehenden Vogels, dürften die Zahl der Sumpf-, Sing- und Raubvögel immermehr vermindern, die grösseren Arten allmählich ganz verschwinden lassen, sodass diese bald nur noch als frühere Mitbürger genannt werden. Einzelne für unsere Fauna noch zu erwartende neue Arten können hauptsächlich als mehr oder weniger regelmässige Wanderer aus dem Osten oder Nordosten zu uns kommen,

wie thatsächlich von Gaetke auf Helgoland eine grosse Zahl asiatischer und selbst amerikanischer Arten beobachtet ist, und mancher dieser Wanderer aus Asien und dem nordöstlichen Europa dürfte schon unser Land berührt haben, ohne bemerkt worden zu sein.

In der vorliegenden Arbeit, in welcher 289 bisher in beiden Mecklenburg festgestellte Vogelarten aufgeführt werden, also gegen Zander 1861 ein Zuwachs von 27 Arten, soll in der Hauptsache eine möglichst genaue Zusammenstellung aller Vorkommnisse unserer heimathlichen Vögel in früherer und jetziger Zeit geliefert werden, um dem sammelnden und beobachtenden Ornithologen eine Grundlage für die weitere Erforschung unseres Landes zu bieten. Wir haben diesen engen Rahmen jedoch etwas erweitert und sind auf die Naturgeschichte des Vogels kurz eingegangen, weil wir annehmen, dass hierdurch die Anregung noch auf weitere Kreise übertragen wird, und auch der Jäger und Vogelliebhaber einigen Nutzen von dieser Arbeit haben dürfte, und besonderes Gewicht ist darauf gelegt, anzugeben, wie man den Vogel in freier Natur bestimmen kann. Es ist deshalb der Text bei jedem Vogel fast durchweg in vier Absätze geschieden. In dem ersten ist eine kurze Beschreibung sammt Merkmalen zur Unterscheidung von ähnlichen Arten gegeben, im zweiten eine Angabe über die allgemeine Verbreitung, sowie über das Vorkommen in Mecklenburg geliefert, bei allen seltenen Vögeln dazu eine genaue Aufzählung der Vorkommnisse nach Ort und Zeit gemacht, sodass wir das Bild des Vogelreichthums unseres Landes nicht nur in jetziger Zeit, sondern auch im Verlaufe des nunmehr beendeten Jahrhunderts übersehen können.

Im dritten Absatze folgen Angaben über Nahrung, Lebensweise und Stimme, im vierten ist endlich auf das Brutgeschäft des Vogels eingegangen.

Die hauptsächlichsten Arbeiten, welche die Vogelkunde Mecklenburgs behandeln, sind folgende:

1) Dr. Ad. Chr. Siemssen. Handbuch zur systematischen Kenntniss der Meckl. Land- und Wasservögel. Rostock und Leipzig bei Stiller 1794.

2) H. D. F. Zander, Naturgeschichte der Vögel Mecklenburgs, Heft I bis VIII. Schmidt und v. Cossel zu Wismar 1838 bis 53.

(Ist leider nicht vollständig erschienen und bricht bei den Ammern ab.)

3) A. v. Maltzan, Verzeichniss der bis jetzt in Mecklenburg beobachteten Vögel im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte. Jahrgang 1848, S. 29 bis 48.

4) Dr. H. D. F. Zander, Systematische Uebersicht der Vögel Mecklenburgs. Archiv 1861, S. 44 bis 150 (in vorliegender Arbeit abgekürzt mit Z.).

5) Die sämmtlichen kleineren Abhandlungen, namentlich diejenigen der Mitglieder der ornithologischen Section im Archiv vom Hauptmann v. Preen in Schwerin, den Forstmeistern v. Grävenitz in Bützow, v. Müller in Doberan, dem Baron A. v. Maltzan auf Peutsch, dem Freiherrn H. v. Maltzan auf Federow, dem Kreiswundarzt Franz Schmidt in Wismar, dem leider kürzlich verstorbenen Gymnasiallehrer Struck in Waren, der uns manchen Beitrag lieferte und uns bei Durchsicht des Waren'schen Museums mit Rath und That behülflich war. Ferner die Arbeiten von Zander, v. Preen und Dr. Riefkohl zu Rostock in der Naumannia und dem Journal für Ornithologie, den Organen der deutschen ornithologischen Gesellschaft, die Mecklenburg betreffenden Notizen in den Jahresberichten des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands, enthalten im Journal für Ornithologie Jahrgang 1876 und folgende. Die auf Mecklenburg bezügliche ornithologische Litteratur ist zusammengestellt in dem Buche »Die landeskundliche Litteratur über die Grossherzogthümer Mecklenburg von Friedrich Bachmann, Güstrow, bei Opitz u. Co. 1889« und soll dieses Werk noch durch Nachträge ergänzt werden.

Wir haben ferner die sämmtlichen grösseren Sammlungen Mecklenburgs durchsehen und benutzen können, wofür wir den Vorständen und Besitzern derselben hiermit unseren Dank abstatten. Vor allen Dingen sind hier zu erwähnen die reichhaltigen Sammlungen des Maltzan'schen Museums in Waren und des Grossherzoglichen Realgymnasiums zu Schwerin. Das erstere enthält die Sammlung ausgestopfter Vögel des Forstmeisters v. Grävenitz zu Bützow, des Kreiswundarztes Franz Schmidt zu Wismar und viele durch den Vorstand zusammengebrachte seltene Vögel, ferner die Eiersammlungen der bereits oben erwähnten Herren A. und H. v. Maltzan, sowie des Freiherrn M. v. Maltzan von Wartenberg und Penzlin, des Herrn v. Preen und des Lehrers K. Wüstnei, des verstorbenen Vaters des einen der Mitarbeiter, dessen vielseitige Beobachtungen in den Arbeiten von Zander, v. Maltzan und v. Preen mit enthalten sind. Das Schweriner Realgymnasium enthält die reichhaltige Sammlung ausgestopfter Vögel des Herrn v. Preen und die Eiersammlung von Dr. Riefkohl-Rostock. Ferner ist zu erwähnen die schöne Sammlung ausgestopfter Vögel des Herrn Photographen Steenbock und die Universitätssammlung zu Rostock, die Eiersammlung des Herrn Buchdruckereibesitzers Greve in Neubrandenburg,

auch die von Zander nachgelassenen Sammlungen wurden, soweit sie zugänglich waren, durchgesehen.

Wir haben ferner dankend zu gedenken, dass auch die jetzt lebenden Sammler und Vogelkundigen uns durch Mittheilungen und Beiträge vielfach unterstützt haben, und wir erwähnen hier namentlich die Herren: Dr. med. Steinohrt in Sternberg, Revierförster a. D. Seboldt in Poppelsdorf und Schmidt in Schwerin, Buchdruckereibesitzer Greve in Neubrandenburg, Photograph Steenbock in Rostock, Conservator Knuth und Steinmann in Schwerin, Grossh. Holzwärter Henke in Hasenhäge bei Schwerin sowie neuerdings auch Dr. med. Haese in Grabow und Lehrer Sager in Wittenburg. Gedacht sei hier auch des im Herbst 1899 verstorbenen 90jährigen Zahnarztes Madauss in Grabow.

Die beiden Mitarbeiter haben die Bearbeitung des Stoffes in der Weise unter sich getheilt, dass die I. Ordnung Familie 1 und 2, enthaltend die Tagraubvögel von Baurath C. Wüstnei, die I. Ordnung Familie 3, sowie die II. bis X. Ordnung, enthaltend die Eulen, die sämmtlichen Sing-, Krähen und Klettervögel, ferner die Tauben und Hühnervögel von Pastor G. Clodius, sodann die XI. bis XVI. Ordnung mit den Stelz-, Sumpf- und Wasservögeln wieder von C. Wüstnei bearbeitet wurden.

In der Nomenclatur sind wir dem Verzeichniss der »Vögel Deutschlands von Eug. Ferd. von Homeyer« gefolgt, welches von dem permanenten internationalen Comité herausgegeben wurde und zu Wien bei Carl Gerold Sohn 1885 erschien. Die neuerdings unter vielfachem Widerspruch eingeführten lateinischen Doppelnamen, welche sich in Mecklenburg noch nicht eingebürgert haben, haben wir vermieden.

I. Ordnung:

Rapaces, Raubvögel.

1. Familie: **Vulturidae**, Geier.

1. **Vultur monachus Linn.** Der graue Geier.

Mönchsgeier, Kuttengeier, Vultur cinereus.

Dieser Geier, mit dem folgenden einer der grössten Raubvögel, misst 1,1 bis 1,2 m in der Länge und 2,2 bis 2,4 m in der Breite, d. h. mit ausgespannten Flügeln. Die grösseren Maasse entfallen auf das Weibchen, welches, wie bei fast allen Raubvögeln, grösser ist als das Männchen. Der Hinterhals ist zum grössten Theile nackt, blaugrau oder bräunlich, am unteren Theile ist der Hals von einem Federkragen eingefasst, welcher vorne ein dunkelbraunes Schild umgiebt, an jeder Schulter befindet sich ferner ein abstehender Federbusch. Die Fusswurzeln sind über die Hälfte herab befiedert. Das Gefieder ist gleichmässig dunkel braungrau, das Auge braun, Schnabel schwarz, Wachshaut und Füsse sind fleischfarben.

Die eigentliche Heimath dieses Geiers ist Südeuropa, Nordafrika und Südasien, in Deutschland ist er ein seltener Irrgast und in Mecklenburg nur ein einziges Vorkommen von ihm bekannt, in der Nähe von Hundehagen bei Kröpelin wurde im Mai 1896 ein Vogel dieser Art vom Revierförster Dettmann erlegt.

Er lebt hauptsächlich von todten Thieren und Aas und wird deshalb in seiner heissen Heimath nützlich, weil er die luftverpestenden Aeser verzehrt. In einzelnen Fällen will man ihn auch beim

Tödten lebender Thiere bemerkt haben. Im Allgemeinen ist dieser grosse Vogel sehr scheu, nach einer reichlichen Mahlzeit auch wieder sehr träge.

Der Mönchsgeier horstet nach den Beobachtungen der Gebrüder Brehm und anderer Forscher nur auf Bäumen und zwar schon in Spanien, Ungarn und der Balkanhalbinsel nicht gerade selten. Der grosse Horst besteht aus starken Knüppeln, Zweigen und Reisern und enthält im Februar oder März nur ein Ei, welches grösser als ein Gänseei ist. Ein aus der Dobrudscha erhaltenes Ei ist schön oval geformt und misst in der Länge 90 mm und in der Dicke 69 mm. Die Schale desselben ist ziemlich feinkörnig und deshalb bedeutend glatter, als bei dem der folgenden Art. Die Farbe ist kalkweiss mit vielen rothbraunen verwaschenen und dunkleren Flecken und Punkten gezeichnet, welche meist am stumpfen Ende dichter stehen, bei anderen aber auch am spitzen Ende sich häufen.

2. **Gyps fulvus Gm.** Der weissköpfige Geier.

Brauner Geier, Vultur fulvus Linn.

Kopf und Hals sind mit kurzem, gelblich weissem Flaum bedeckt, im Nacken befindet sich ein Büschel langer weisslicher Federn, das übrige Gefieder hat bis auf die dunklen Schwung- und Schwanzfedern ein röthliches Graubraun mit hellen Federschäften. Schnabel blauschwarz, Wachshaut und Füsse bleifarben. Die Länge beträgt 1,12 m, die Flugbreite 2,56 m.

Südeuropa ist ebenfalls die Heimath dieses Geiers, nach Deutschland hat er sich etwas öfter verflogen als der vorige, sein Vorkommen in Mecklenburg begründet sich ebenfalls nur auf einer einmaligen Beobachtung und zwar ist am 23. Mai 1849 ein junges Männchen aus einer Gesellschaft von 5 Stück in Mecklenburg-Strelitz erlegt, welches in den Besitz des Herrn v. Dewitz auf Miltzow gelangt ist. (Archiv 1849.)

Dieser Geier lebt ebenfalls von todten Thieren im frischen und verweseten Zustande, wodurch er in heissen Ländern sich nützlich macht. In seiner Lebensweise ähnelt er dem vorigen.

Abweichend vom vorigen legt er seinen Horst nicht auf Bäumen, sondern in Felsenhöhlen oder unter einem vorspringenden Felsen an. In Spanien horstet er nicht selten. Der Horst besteht aus einer niedrigen Schicht nicht sehr starker Reiser und enthält Ende Februar oder Anfang März ein Ei, welches gewöhnlich von kalkweisser Farbe ist und nur selten einige verwaschene röthliche Flecken besitzt. Von dem Ei der vorigen Art unterscheidet es sich ferner an dem weit gröberen Korn. Die Maasse einiger Eier aus Spanien sind: 93 : 71 und 86 : 64 mm.

---

2. Familie: **Falconidae**, Falken.

3. **Milvus regalis auct.** Rother Milan.

Gabelweihe, Königsweihe, Twälstiert, Falco milvus L.

Bei den Milanen ist der Schwanz gabelförmig ausgeschnitten und zwar ist die Gabelung bei dieser Art am schärfsten ausgeprägt und beträgt etwa 7 cm. Die Flügel reichen in der Ruhe bis an die Gabelung, die Füsse sind niedrig und von gelber Farbe. Die Kopf- und Halsfedern sind weiss mit dunklen Schaftstrichen, die übrigen Theile des Körpers rostroth mit schwarzbraunen Schaftstrichen, die jedoch am After fehlen. Die Schulterfedern sind schwarzbraun, rostfarben eingefasst, die Schwungfedern schwarz. Die Länge des Weibchens beträgt 70 cm, die Breite 160 cm, beim Männchen etwas weniger.

Der rothe Milan bewohnt Europa bis zum 60. Breitengrade, Nordafrika und das westliche Asien. In Mecklenburg kommt er überall vor, in letzter Zeit nicht mehr so häufig als früher, er ist ein Zugvogel, der im October fortzieht und im März zurückkehrt.

Seine Nahrung besteht hauptsächlich in allerhand Geflügel, soweit er es bezwingen kann, in kleinen Säugethieren, Amphibien und Fischen, selbst Insecten soll er nicht verschmähen, und geht er auch im Falle der Noth an Aas. Schädlich wird er dadurch, dass er junges Hausgeflügel raubt. Sein Flug ist schön und schwebend und durch den stark gegabelten

Schwanz ist er schon aus weiter Ferne kenntlich. Die Stimme klingt wie „hiäh“ und ähnelt derjenigen des Mäusebussards. Im Allgemeinen ist er scheu, daher nicht leicht zu erlegen, am leichtesten noch in der Nähe des Horstes.

Sein Horst steht auf einem passenden Baume in grösseren und kleineren Waldungen, oft in der Gabel eines Seitenastes, zuweilen werden auch alte Raubvogelhorste ausgebessert. Im Innern ist derselbe mit allerhand Lumpen ausgefüttert, welche oft aus dem Horst heraushängen und ihn schon von Weitem kenntlich machen. Das Gelege, welches Ende April oder Anfang Mai vollständig ist, besteht aus 2—3 Eiern, welche durchschnittlich ein wenig grösser als Bussardeier sind und 58 : 46, 56 : 45 mm messen. Die Farbe derselben ist kalkweiss oder grünlichweiss mit einer lehm- oder rothbraunen Fleckenzeichnung. Die Flecken sind meist nur sparsam vertheilt, ziemlich dick aufgetragen, oft auch Punkte und Schnörkel dabei, während die Bussardeier mehr verwaschen gefleckt sind.

4. Milvus ater Gm. Schwarzbrauner Milan.
Milvus migrans und Falco ater Gm.

Dieser Milan ist etwas kleiner als der vorige, die Länge beträgt etwa 60 cm, die Breite 140 cm, der Schwanz ist 28 cm lang, die Gabelung ist bedeutend schwächer und beträgt nur 2,5 bis 4 cm. Seine Färbung ist weit dunkler. Der Kopf hat schmutzig weisse schwarz gestrichelte spitze Federn. Rücken, Schultern und Flügeldeckfedern sind dunkelbraun, die kleinen Flügeldeckfedern mit rostbraunen oder weisslichen Federrändern. Der Unterkörper ist braun mit dunklen Schaftstrichen, die Hosen rostbraun, der Schwanz graubraun mit 9 bis 12 dunklen Querbinden. Der Schnabel ist schwarz, Wachshaut und Füsse sind gelb.

Europa nördlich bis Südschweden, Nordostafrika und Westasien ist die Heimath dieses Vogels, in Deutschland bevorzugt er die ebenen wasserreichen Gegenden, er ist daher in Mecklenburg nicht gerade selten, hier kommt er in manchen Gegenden häufiger vor als der rothe Milan, so z. B. in der wasserreichen Umgebung von Schwerin, bei Wismar, Rostock, Neu-

brandenburg, in den Dobbertiner Forsten und anderswo. Bei uns ist er ebenso wie der vorige ein Zugvogel.

In seiner Nahrung unterscheidet er sich dadurch von dem vorigen, dass er Fische bevorzugt, die oft den Hauptheil seiner Mahlzeiten ausmachen. Im Uebrigen fängt er auch Amphibien und kleine Vögel. Durch das Wegfangen von Fischen kann er stellenweise einigen Schaden anrichten, doch dürfte der letztere, da, wo er nicht häufiger ist, wie bei uns, nicht ins Gewicht fallen. Fliegend ähnelt er dem vorigen, er ist jedoch an dem weniger gegabelten Schwanz und der dunklen Färbung leicht von ihm zu unterscheiden.

Auch in der Fortpflanzungsgeschichte hat er Vieles mit dem rothen Milan gemein, doch sucht er sich meist solche Waldungen zum Nistrevier aus, die grössere Wasserflächen in der Nähe haben. Hier bei Schwerin haben wir ihn in den letzten Jahren z. B. im Steinfelder Holz, im Buchholze, im Friedrichsthaler Holz, auf dem Schelfwerder, im Lübsdorfer Holz und weiter nach Wismar zu am Lohstener See horstend angetroffen. Auch an den übrigen beim Aufenthalt angegebenen Orten hat er gebrütet. Das Gelege besteht aus 2 bis 4 Eiern, welche meist etwas kleiner und rundlicher als die Eier des vorigen sind und 54 : 43, 52 : 43, 51 : 42 mm messen. Die Fleckenzeichnung ist noch mehr wie beim vorigen durch viele über das Ei vertheilte Spritzflecken und Schnörkel ausgezeichnet, es giebt jedoch auch welche, die auch verwaschene Flecken tragen wie die Bussardeier. Die Jungen werden zumeist mit Fischen gefüttert.

5. **Cerchneis tinnunculus Linn.** Der Thurmfalke.
Thurmhavk, Rüttelweihe, Falco tinnunculus.

Wachshaut, Augenring und Füsse sind gelb, letztere mit schwarzen Krallen. Der Augenstern oder die Iris ist wie bei allen ächten Falken braun. Beim Männchen sind Kopf und Hinterhals aschgrau mit schwarzen Strichen, Rücken und Flügel rostroth mit kleinen schwarzen Flecken, die Schwungfedern schwarzbraun. Schwanz aschgrau mit einer breiten schwarzen Binde und weissem Endsaum. Kehle weiss, Unterleib gelblich mit braunen Längsflecken. Beim Weibchen sind Scheitel und Nacken hellrost-

farben schwarz gestrichelt, Rücken und Flügel rostfarben mit hellen Kanten und schwarzen halbmondförmigen Flecken. Der Schwanz ebenfalls rostfarben mit vielen schmalen Binden und einer breiten braunschwarzen Endbinde. Die Jungen ähneln dem Weibchen. Das Männchen misst 33 cm in der Länge und 72 cm in der Breite, das Weibchen ist um 3 bis 4 cm länger.

Der Thurmfalke bewohnt Europa, Asien und Afrika, in Mecklenburg ist er einer der gemeinsten Raubvögel, welcher sowohl die Waldungen, als auch alte Kirchen und Schlösser bewohnt, so z. B. zeitweise in Schwerin, Güstrow, Wismar, Neubrandenburg, Rostock, Wittenburg u. a. Von Waldungen bevorzugt er Feldhölzer, welche alte Kiefern enthalten. Er ist Zugvogel, der sich von November bis März in wärmeren Gegenden aufhält, einzelne überwintern hier.

Seine Nahrung besteht hauptsächlich in Mäusen, Insecten und gelegentlich in kleinen und jungen Vögeln, die er aber nur im Sitzen ergreifen kann. Sein Flug ist nicht allzu schnell, dabei schwenkend und unterscheidet sich der fliegende Falke leicht an den längeren und spitzeren Flügeln vom Sperber. Auf seinen Jagdzügen, bei denen er in einiger Höhe über die Felder hinstreicht, macht er öfters im Fluge Halt und kann er unter schnellen Flügelschlägen einige Zeit auf einer Stelle sich halten (rütteln), um die auf der Erde befindlichen Thiere genauer aufs Korn zu nehmen. Seine Stimme, die er vielfach beim Horste hören lässt, lautet scharf und hell wie „klih, klih, kli". Auch in der Gefangenschaft, wenn ihm Futter gereicht wird, oder wenn er sich aus irgend einem Grunde in Aufregung befindet, lässt er sie hören.

Er horstet in alten Gebäuden und Kirchen, häufig aber auch in Waldungen, hier am liebsten auf hohen Kiefern. Im ersteren Falle liegen die Eier meist ohne alle Unterlage auf dem Mauerwerk, im Walde wird ein altes Krähennest benutzt, ferner soll er in hohlen Bäumen brüten. Im Mai oder Anfang Juni ist das Gelege, aus 4 bis 7 Eiern bestehend, vollzählig. Diese sind auf weisslichem oder gelblichem Grunde braunroth gefleckt, gepunktet oder marmorirt,

oft so, dass die Grundfarbe ganz bedeckt ist. Die Maasse sind 38 bis 40 mm in der Länge und 30 bis 32 mm in der Breite.

6. **Cerchneis cenchris Naum.** Der Röthelfalk.
Falco cenchris u. tinnunculoides.

Dieser kleine Falke unterscheidet sich vom Thurmfalken durch seine geringere Grösse und besonders durch seine weisslich gelben Krallen, an denen er stets sicher zu unterscheiden ist. Beim Männchen sind ferner die grossen Flügeldeckfedern und die hinteren Schwingen aschgrau, der Rücken ist mehr ziegelroth und ungefleckt. Die Rückenfarbe des Weibchens ist etwas dunkler wie beim vorigen, auch sind die Flecken des Mantels etwas schmäler. Die Länge beträgt 31 cm beim Männchen und 33 cm beim Weibchen.

Der Röthelfalk bewohnt Südeuropa und die übrigen Länder um das Mittelmeer herum. In Deutschland ist er selten und nur einmal ist er sicher in Mecklenburg erlegt. Zwar ist er schon im Maltzan'schen Verzeichniss (Archiv 1848) als nach v. Homeyer bei Rostock erlegt aufgeführt, auch soll sich ein Exemplar in der Sammlung des Rector Gerdess zu Ludwigslust befunden haben, aber für die erste Angabe sind sichere Belege nicht zu finden, und die zweite Angabe beruht auf einen Irrthum, sodass Zander diesen Vogel in seiner Uebersicht (Archiv 1861) wieder gestrichen hat. Erst später im Herbst 1886 ist ein altes Weibchen bei Rostock erlegt, welches sich ausgestopft in der Sammlung des Herrn Steenbock befindet, hierdurch ist sein Vorkommen sicher constatirt. (Archiv 1888.)

In seiner Lebensweise ähnelt er dem Thurmfalken, nur dass er noch in höherem Maasse Insectenfresser ist und sich im Süden als eifriger Verfolger der Heuschreckenzüge zeigt.

Er horstet in Südeuropa und legt seine Eier in irgend eine Mauer- oder Felsenspalte, auch soll er vielfach unter den Dächern bewohnter Gebäude seine Niststelle einrichten. Die Eier sind kleiner und meist heller gefärbt, wie diejenigen des Thurmfalken, auch von einer sehr rundlichen Gestalt. Die Maasse einiger Eier aus dem südlichen Oesterreich sind 35 : 29 mm.

7. Erythropus vespertinus Linn. Der Rothfussfalke.
Abendfalke, Falco rufipes Bes.

Wachshaut, Augenringe und Füsse sind schön roth, beim jungen Vogel gelbröthlich, die Krallen gelblich weiss. Das alte Männchen ist schieferblau ohne Fleckenzeichnung, mit Ausnahme der Hosen und Afterfedern, welche rostroth sind. Das Weibchen ist auf dem Rücken, den Flügeln und Schwanzfedern dunkelaschgrau mit schwarzer Querzeichnung, der Unterleib hellrostfarben, Stirn, Wangen, Kehle und After sind weisslich. Die jungen Vögel sind oben dunkelbraun mit rostfarbenen Federrändern, der Schwanz weisslich rostbraun, dunkel gebändert. Der Unterleib gelblich weiss mit braunen Längsflecken. Die Länge ist beim Männchen 29, beim Weibchen 31 cm.

Die Heimath des Rothfussfalken ist das südliche und östliche Europa, sowie Theile von Asien und Afrika, in Deutschland ist er mehrfach auch als Brutvogel vorgekommen, in Mecklenburg einige Male erlegt und zwar nach Zander bei Lambrechtshagen, ein Exemplar befand sich in der Sammlung des Rector Gerdess zu Ludwigslust (Archiv 48), ein Paar ist bei Teterow erlegt nach Cordes (Archiv 51) und Zander erhielt ein junges Weibchen aus der Gegend von Lübz (Archiv 61). Ferner befinden sich 2 Exemplare im Museum zu Waren von Bützow, ebendaselbst 2 von A. v. Maltzan gesammelte Eier von Rothenmoor, welche diesem Vogel zugesprochen werden.

Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Insecten, namentlich Heuschrecken, daher ist er nützlich. Die Stimme soll hell und fein „ki, ki, ki“ lauten.

Er horstet auf Bäumen, der Horst besteht nach Baron v. Müller aus gut und dauerhaft zusammengeflochtenen Reisern und ist mit Moos und feinen Gräsern ausgelegt. Er enthält bis zu 5 Eiern, die denen des Thurmfalken ähnlich gefärbt, aber etwas kleiner sind. Die im Museum zu Waren befindlichen oben bemerkten Eier sind rothbraun marmorirt, getüpfelt und am stumpfen Ende stärker gefleckt, das grössere jedoch bräunlich marmorirt. Die Maasse

derselben sind 37 : 31, 34 : 29 mm. Die aus Ungarn bezogenen Eier hatten ähnliche Maasse und ähnliche Färbung.

8. **Hypotriorchis aesalon Tunstall.** Der Zwergfalke, Merlinfalke, Falco aesalon Gm.

Bei diesem kleinen Falken erreichen die Flügel nicht das Ende des Schwanzes. Wachshaut, Augenkreise und Füsse sind gelb, die Iris braun. Das Männchen ist auf der Oberseite aschblau mit schwarzen Schaftstrichen und einer breiten schwarzen Endbinde des Schwanzes, die Unterseite rostgelb mit braunen Lanzettflecken. Das Weibchen und die jungen Vögel sind oben graubraun mit rostfarbenen Flecken und Federkanten, unten gelblich weiss mit braunen Längsflecken, der Schwanz graubraun mit 5 bis 6 gelblich weissen Querbinden. Die Länge beträgt 27 bis 30 cm, die Breite 65 bis 68 cm.

Seine Brutheimath ist der Norden von Europa und Asien, von wo er sich auf seinem Herbstzuge in südliche Länder begiebt, daher ist er in den Herbst- und Wintermonaten in Deutschland und ebenso auch in Mecklenburg, wenn auch kein häufiger, aber auch gerade kein seltener Vogel. Am öftersten ist er noch an der Ostseeküste, namentlich auf Poel, erlegt worden, ferner bei Rostock, Wismar, Schwerin, Sternberg, Lübtheen, Grabow. Merkwürdig ist es, dass nur äusserst selten die alten Männchen dieses Falken erlegt werden, ein solches befindet sich in der vormaligen von Preen'schen Sammlung, jetzt im Realgymnasium zu Schwerin, welches am 29. XI. 58 bei Lübtheen geschossen wurde. Sein Brüten in Mecklenburg, sowie im übrigen Deutschland, ist noch nicht sicher nachgewiesen, jedoch will ihn Steenbock noch im Mai 1887 in einem Gehölze bei Rostock, wo der Thurmfalke häufig brütet, bemerkt haben (Archiv 88) und ein am 1. Mai 59 bei Wismar erlegtes Weibchen hatte nach Angabe des Kreiswundarztes Schmidt zahlreiche Brut bis zu Erbsengrösse bei sich. Bei Schwerin wurden im Jahre 1898 schon im September bis October 4 bis 5 Exemplare erlegt bezw. von uns beobachtet.

Der Merlin ist ein gewandter und muthiger Raubvogel, der sich vorwiegend von kleineren Vögeln

ernährt, die er, wie andere Edelfalken, im Fluge fängt. Seine Stimme lautet „ki, ki, ki", ähnlich wie beim Lerchenfalken, aber höher und heller.

Seinen Horst legt er in seiner nordischen Heimath meistens in einer Felsenhöhlung an, wie auf Island, doch wird auch auf Bäumen ein altes Krähennest benutzt, in den schottischen Hochlanden nistet er auch auf ebener Erde im Haidekraut. Die Eier sind verhältnissmässig gross, kaum kleiner als die des Thurmfalken und ähnlich gefärbt. Eier aus Island und Lappland massen 41 : 32, 39 : 31 mm.

9. **Falco subbuteo Linn.** Der Lerchen- oder Baumfalke.

Die Flügel sind etwas länger als der Schwanz, Wachshaut, Augenkreise und Füsse gelb, der allen Falken eigenthümliche schwarze Backenstreif ist sehr ausgeprägt und breit. Bei den alten Vögeln ist der Oberkörper einförmig blauschwarz, die Unterseite weiss mit schwarzen Längsflecken, Hosen und After sind rostroth. Männchen und Weibchen sind gleichgefärbt, das Weibchen ist jedoch etwas grösser. Beim jungen Vogel ist die Oberseite schwarzbraun mit gelblichen Federrändern, die Unterseite blass rostgelb, dunkelbraun gestrichelt. Länge 32 cm, die Breite 75 cm.

Der Lerchenfalke ist weit verbreitet und bewohnt ganz Europa, Asien und Afrika. In unserem Gebiete ist er gerade nicht häufig, kommt aber in den meisten Theilen in einzelnen Paaren vor. Sein Aufenthalt sind Feldhölzer oder die Ränder grösserer Wälder. Um einige Beispiele zu nennen, ist er brütend vorgekommen und zum Theil noch vorkommend im Buchholze und Steinfelder Holze bei Schwerin, am Neumühler See daselbst, bei Hagenow, Dummerstorf, Rubow, in den Protemser Tannen, bei Rostock, Neubrandenburg, Federow, Dobbertin, Wittenburg, Wismar, Rothenmoor, Sternberg und anderswo. Von den meisten dieser Nistorte befinden sich in Sammlungen die Eier als Belege. Er ist ein Zugvogel und vom April bis October anwesend.

Er ist ein äusserst gewandter Flieger und Stösser, der an seinen langen, spitzen, schwalben-

artigen Flügeln leicht kenntlich ist. Seine Nahrung besteht in kleinen Vögeln, vorzugsweise Lerchen, die er im Fluge fängt, auch die schnellen Schwalben weiss er im Fluge zu erhaschen, wie wir selber zu beobachten Gelegenheit hatten. Seine Stimme ist ein helles „gik, gik, gik".

Sein Horst steht in Feldhölzern oder an Waldrändern, meist auf einem hohen Baume, oft wird ein altes Nest als Grundlage benutzt. Die Eier, 3 bis 5 an der Zahl, findet man Ende Mai und Anfang Juni. Sie sind durchschnittlich etwas grösser als Thurmfalkeneier und auf gelblichweissem Grunde röthlich gefleckt und punktirt, welche Zeichnung sich meist am stumpfen Ende häuft. Den Thurmfalkeneiern gegenüber ist die Färbung mehr fleischröthlich als rothbraun, auch ist die Fleckenzeichnung vielfach sehr fein aufgespritzt. Die Maasse einiger Eier sind 43 : 33, 43 : 32, 40 : 33 mm.

10. **Falco peregrinus Linn.** Der Wanderfalke.

Die Flügel etwa so lang als der Schwanz, die nackten Theile und Füsse gelb. Der schwarze Backenstreif sehr breit, das Genick weiss gefleckt. Die alten Vögel sind oben aschblau mit schwarzen Querflecken, unten röthlich oder bläulichweiss mit schwarzen Wellenlinien, der Schwanz ist schwarz gebändert. Die jungen Vögel sind oben dunkelbraun mit hellen Federsäumen, unten gelblichweiss mit braunen Längsflecken. Die Länge ist 42 bis 47 cm, die Breite 87 bis 103 cm.

Der Wanderfalke wird über den grössten Theil der alten und neuen Welt angetroffen, auch in Mecklenburg kommt er sowohl als Brut- wie als Wandervogel vor. Im Sommer hält er sich als Brutvogel meist in grösseren Kiefernwaldungen auf, im Herbst und Winter mehr an der Seeküste, auch mitunter auf den Thürmen der Städte. Während Zander ihn in seiner Naturgeschichte der Vögel Mecklenburgs 1838 noch nicht als hiesigen Brutvogel festgestellt hatte, giebt er in seiner Uebersicht der V. M. (Archiv 1861) den Hornwald bei Grabow als Brutplatz an. Hier kommt er nach Dr. Häse auch jetzt noch als Brutvogel vor, ferner ist er nach und nach

in neuerer Zeit in den meisten grösseren Waldungen brütend gefunden worden, z. B. im Buchholze und Steinfelder und Friedrichsthaler Holze bei Schwerin, ferner bei Gadebusch, in der Lewitz, in den Chemnitzer Tannen bei Neubrandenburg, im Forste bei Neukloster, in der Rostocker Heide, ferner sind im Waren'schen Museum von ihm Eier vorhanden von Wittenburg, Waren, Penzlin, Schwinz, Bossow, Burg Schlitz, Teterow.

Der Wanderfalke ist ein starker und muthiger Vogel, der nur von lebenden Vögeln sich ernährt und diese im Fluge fängt. Hauptsächlich sind es Tauben und Rebhühner, die ihm seinen Unterhalt gewähren, an der Seeküste aber auch Enten und Strandvögel. Unter seinem Horst im Buchholze fanden sich oft die Ueberreste von Tauben, Kibitzen und Drosseln. Er ist demnach ein sehr schädlicher Vogel und dies um so mehr, da er nicht nur für sich allein jagt, sondern auch Bussarde und Milane mit ernähren muss, die ihm seine Beute nicht selten wegnehmen. Seine Stimme lautet hell und laut „kiagk, kiagk“.

Er horstet in gebirgigen Gegenden vielfach auf Felsen, in Mecklenburg jedoch nur auf Bäumen, meist auf Nadelbäumen, im Sommer 1899 im Friedrichsthaler Holze bei Schwerin jedoch auch auf einer Buche, oft benutzt er einen alten Horst als Grundlage, so fand man in den Dobbertiner Forsten am 16. IV. 65 3 Eier in einem alten Seeadlerhorste. Die Eier sind braunroth gefleckt und marmorirt, doch so, dass die gelblichweisse Grundfarbe meist ganz verdeckt ist; die Maasse einiger Eier sind 52 : 40, 51 : 40, 50 : 38 mm. Die 3 bis 4 Eier, aus welchen das Gelege besteht, werden im April oder Anfang Mai gelegt. Das brütende Weibchen wird vom Männchen mit Nahrung versorgt und schon von Weitem mit lautem Geschrei begrüsst.

11. **Falco candicans Linn.** Der Jagdfalke, Isländischer Falke.

Etwas grösser, als der vorige. Wachshaut, Augenkreise und Füsse blau, im hohen Alter blassgelb, Backenstreif undeutlich, die Flügel etwas über das

Schwanzende hinausragend. Der alte Vogel ist weiss, oben braun gefleckt, der Schwanz mit 12 bis 14 dunklen Querbinden. Der junge Vogel oben braun, unten weissgelblich mit braunen Längsflecken. Der Schwanz mit helleren Querbändern auf dunklem Grunde. Länge 57 cm.

Die nördlichen Polarländer, namentlich Island und Grönland, sind die Heimath des Jagdfalken, und nur selten verfliegt er sich an die deutschen Küsten. Nach Cabanis Journal für Ornithologie 1869 p. 415 will ihn Bodinus in Neubrandenburg beobachtet haben, wo er der Taubenjagd obgelegen. Sonst ist über sein Vorkommen in Mecklenburg nichts bekannt, wir haben ihn jedoch auf Grund dieser Angabe mit aufgenommen.

Als der grösste und muthigste Edelfalke war er der eigentliche Jagdfalke des Mittelalters, für den hohe Preise gezahlt wurden. Die Nahrung besteht in seiner nordischen Heimath aus Seevögeln aller Art, die er im Fluge fängt.

Seinen Horst legt er auf Klippen und unzugänglichen Felsen an, derselbe besteht aus dürren Reisern und Heidekraut. Die Eier, 3 bis 4 an der Zahl, sind auf gelblichem Grunde röthlich oder braunroth bespritzt und gefleckt, die Maasse sind 59 : 46, 56 : 47 mm.

12. **Astur palumbarius Linn.** Der Hühnerhabicht.

Groot Havk, Duwenhavk, Falco palumbarius.

Die Füsse sind gross und stark, die Flügel kurz und breit, der Schwanz verhältnissmässig lang. Wachshaut und Füsse sind gelb, die Iris im Alter roth, im übrigen gelb. Der Oberkörper ist dunkelaschgrau, der Unterleib weiss mit schwarzbraunen, wellenförmigen Querlinien. Der Schwanz ist 4 bis 6 mal gebändert, desgleichen sind die Schwungfedern gebändert. Ueber den Augen befindet sich ein weisslicher Streif. Beim jungen Vogel ist der Oberkörper heller graubraun, röthlich angeflogen, der Unterleib gelblich weiss mit dunkelbraunen Schaftflecken. Die Länge des Weibchens beträgt 60 cm, die Breite 114 cm, das Männchen ist bedeutend kleiner und misst 50 cm in der Länge und 100 cm in der Breite.

Der Habicht bewohnt Europa und Asien und kommt in Mecklenburg in allen Theilen, wenn auch in letzter Zeit nicht mehr häufig, vor, denn wegen seiner grossen Schädlichkeit ist ein hohes Schiessgeld, 3 ℳ, für die Fänge ausgesetzt. Als Brutvogel bewohnt er hauptsächlich die grösseren Wälder, im Winter streicht er umher.

Allerhand Wild- und Hofgeflügel bis zur Grösse einer Ente, und Säugethiere bis zur Hasengrösse bilden seine Nahrung, er ist im Ergreifen seiner Beute, sei es im Fluge, auf der Erde oder im Gezweige der Bäume, ein wahrer Meister und da er viel zu seinem Unterhalte gebraucht, so ist er ein ausserordentlich schädlicher Raubvogel, der nicht geduldet werden darf. Seine Kühnheit geht so weit, dass er Hühner und Enten vor den Augen ihrer Besitzer von den Gehöften fortholt. Sein weit hörbarer Ruf lautet „gick, gick“. Das Flugbild ist durch die kurzen breiten Flügel und den langen Schwanz gekennzeichnet.

Der Hühnerhabicht horstet zur Zeit noch in den meisten grösseren Waldungen unseres Landes, aber stets nur in einzelnen Paaren, da jedes Pärchen ein grösseres Revier behauptet. Der grosse, umfangreiche, flache Horst, der meist alle Jahre wieder benutzt wird, steht auf hohen Bäumen, meist nahe am Stamme. Die Horste sind tiefer, als bei Buteo und haben eine Ausfütterung von Laub, Rinde und Federn. Schon im April findet man das Gelege, welches aus 3 bis 4 Eiern besteht. Dieselben sind von einer grünlich weissen Färbung, meist ohne alle Fleckenzeichnung, und nur in seltenen Fällen finden sich vereinzelte röthliche Flecken und Punkte darauf. Die Maasse sind 58 : 43, 54 : 43, 54 : 42 mm.

13. **Accipiter nisus Linn.** Der Sperber oder Finkenhabicht.

Lütte Havk, Sparwer, Falco nisus.

Die Füsse sind verhältnissmässig schwächer wie beim Hühnerhabicht, im Uebrigen ist er in seiner Gestalt ein Hühnerhabicht im Kleinen. Die Wachshaut, Füsse und die Augensterne sind gelb. Beim alten Vogel ist die Oberseite blaugrau, die Unterseite weiss mit braunen oder rostfarbenen Wellen-

linien, der Schwanz hat fünf schwärzliche Querbinden. Die jungen Vögel sind oben graubraun, auf der Unterseite weiss, an der Kehle und am Kropfe braun mit braunen Längsflecken, am Bauch und den Schenkeln quer gefleckt. Das Weibchen misst 40 cm in der Länge, 70 cm in der Breite, das bedeutend kleinere Männchen ist nur 32 cm lang und 63 cm breit.

Der Sperber bewohnt Europa, Asien und Nordafrika. In Deutschland, sowie auch in Mecklenburg, ist er einer der gemeinsten Raubvögel, der sich im Sommer in grossen und kleinen Wäldern aufhält und im Winter umherstreicht und dabei auch in die Städte und Dörfer kommt.

Kleine Vögel bis zur Grösse einer Drossel sind die Hauptnahrung des Sperbers, er bekundet im Fangen derselben eine grosse Geschicklichkeit und Dreistigkeit, sodass er beim Verfolgen derselben zuweilen bis in bewohnte Gebäude eindringt. Nicht selten holt er auch die Drosseln aus den Dohnen, wobei er sich zuweilen selber fängt. Er ist daher als ein schädlicher Vogel nicht zu dulden. Sein Flugbild ist seiner kurzen Flügel wegen von demjenigen der kleinen Falken leicht zu unterscheiden, er fliegt geschickt und schnell fördernd, schwingt sich aber selten hoch in die Luft auf.

Er horstet in grossen und kleinen Wäldern. Der Horst steht nicht sehr hoch, meist nahe am Stamm in dichten Tannen oder im Stangenholz und ist daher ziemlich verborgen. Derselbe ist verhältnissmässig gross und von dürren Reisern erbaut. Ende Mai oder Anfang Juni findet man das Gelege, welches aus 4 bis 7 rundlichen Eiern besteht, von 38 bis 41 mm Länge und 31 bis 32 mm Breite. Dieselben haben eine kalkweisse oder grünlich weisse Grundfarbe und sind mit rothbraunen Flecken hübsch gezeichnet, diese Flecken bilden oft an dem einen Ende einen scharf markirten Kranz, sind aber auch vielfach über das ganze Ei gleichmässig vertheilt.

14. **Pandion haliaëtos Linn.** Der Fischadler.

Fischör, Blaagfoot.

Die Fänge sind ohne sogenannte Hosen, rauh geschuppt, nebst den Zehen sehr stark, die Farbe

derselben, ebenso wie die Wachshaut, hellblau. Von den Augen bis zu den Flügeln geht an beiden Seiten des Halses ein dunkelbrauner Streif, der Unterkörper weiss, nur an der Brust mit einzelnen braunen Pfeilflecken, der Schwanz mit sechs dunklen Querbinden. Scheitel und Nacken weiss, mit schwarzen Schaftspitzen, der übrige Oberkörper dunkelbraun. Beim jungen Vogel sind die braunen Federn des Oberkörpers hell gesäumt. Die Länge beträgt 60 bis 70 cm.

Der Fischadler ist weit verbreitet und in Europa, Asien, Afrika und Amerika beheimathet. In Mecklenburg findet er sich an den mit grösseren Waldungen umgebenen Landseen, auch an der Ostseeküste, z. B. in der Rostocker Heide, bei Doberan, in den Waldungen am Goldberger, Schweriner, Krakower, Sternberger, Ratzeburger und Neustädter See, den Müritzsee, in der Lewitz, im Bredower und Nemerower Holze bei Neubrandenburg u. s. w. In letzter Zeit ist er z. B. auch erlegt auf dem Ostorfer See bei Schwerin, in Jahre 1898 4 Exemplare am Neustädter See und am Feldberger See, wir sahen ihn ferner im Juni d. J. auf dem Conventer See. In Mecklenburg ist er Zugvogel und vom April bis October hier.

Der Fischadler nährt sich nur von Fischen, die er durch sein vorzügliches Stosstauchvermögen fängt und die er dann einem sicheren Orte zuträgt, um sie zu verzehren. Das Fehlen der Hosen, die rauhbeschuppten Fusssohlen, die zum Festhalten der schlüpfrigen Fische dienen, und eine Fettdrüse, die das Gefieder gegen Nässe schützt, machen ihn vorzugsweise zu dieser Art Jagd geeignet. Bei seiner Seltenheit dürfte jedoch der Schaden, den er der Fischerei zufügt, nicht von grosser Bedeutung sein. Sein Geschrei lautet „kai, kai, kai“.

Der Fischadler horstet in den an Gewässern gelegenen Waldungen und hier auf einem starken Baume. Der Horst, welcher mehrere Jahre benutzt wird, ist wie andere Raubvogelhorste aus Zweigen und Reisern ziemlich umfangreich erbaut. Er steht meist auf den trockenen Aesten hoher, überragender Bäume. Am Krakower See befand sich nach einer Mittheilung des Herrn v. Böhl auf Glave ein Horst auf einer einzelnen am Seeufer stehenden Tanne, die

er aber verliess, als er zweimal hier in seinem Brutgeschäft gestört wurde. Im Mai findet man die 2 bis 4 hübschen Eier. Dieselben sind auf kalkweissem Grunde mit dunkelbraunen oder rothbraunen Flecken versehen, die entweder in der Mitte oder an einem Ende kranzartig gehäuft sind und oft sehr hübsche Zeichnungen bilden, oft auch ziemlich dicht über das ganze Ei vertheilt sind. Die Maasse einiger Eier sind 61 : 48, 61 : 46, 59 : 45 mm. Im Museum zu Waren befinden sich Eier in mehreren Gelegen aus der Gegend von Waren, Godow, Schloen, Ribnitz, Langhagen und Schwinz.

15. **Aquila naevia Wolf.** Der Schreiadler.

Die Füsse sind bis an die Zehen befiedert und verhältnissmässig hoch. Die Zehen und die Wachshaut sind gelb, die Iris ebenfalls gelb, in der Jugend gelbgrau. Der Schwanz ist etwas abgerundet mit vielen schmalen Querbinden, die oft undeutlich sind. Die Hauptfarbe des Rumpfes ist braun, auf dem Rücken und Schultern am dunkelsten, Kopf und Kehle am hellsten. Die braune Hauptfarbe erscheint oft mehr oder weniger gefleckt, am meisten im Jugendkleide. Die Länge beträgt 65 bis 69 cm, die Breite 160 bis 167 cm.

Der Schreiadler ist ein Bewohner von Osteuropa, einschliesslich Deutschlands, ferner ist er in Aegypten und Bessarabien beobachtet. In Mecklenburg ist er in den meisten grösseren Waldungen brütend vorgekommen, z. B. bei Stavenhagen, Güstrow, Doberan, Lübz, Bützow, Marxhagen, Schwerin, Neubukow, Hohen Sprenz, Remplin, Ivenak, Federow, Wittenburg, Rehna, Malchin, Dargun, Neubrandenburg und auch in den letzten Jahren ist er nicht selten erlegt und brütend beobachtet, z. B. bei Cammin (Wittenburg). Tarnow bei Bützow, Gnoien, Dargun, in der Rostocker Heide, der Lewitz, bei Lübtheen, Faulenrost, Tüschow, Möllenbeck, so sind in den Jahren 1898 und 1899 an Herrn Knuth in Schwerin von den vorgenannten Orten etwa 16 Exemplare zum Ausstopfen eingeliefert, auch sind im Warenschen Museum von mehreren der oben genannten Orte Eier vorhanden. Er ist ein Zugvogel, der sich vom April bis October bei uns aufhält.

Der Schreiadler ist schwächer und weniger räuberisch wie seine grösseren Verwandten, er nährt sich von kleinen Säugethieren, auch Mäusen, Vögeln, Amphibien und todten Fischen. Von einer ausgesprochenen Schädlichkeit kann daher, zumal bei seinem nicht häufigen Vorkommen keine Rede sein. Während der Paarungszeit lässt er sein helltönendes Geschrei, welches wie „Jef, jef, jef“ klingt, fleissig hören, wodurch er seinen Namen erhalten hat.

In den bei seinem Aufenthalt angegebenen Orten legt er seinen Horst in einer Höhe von 5 bis 20 m gerne in Bruchwaldungen an. Derselbe ist der Grösse des Vogels angemessen und besteht wie andere Raubvogelhorste aus stärkeren und schwächeren Zweigen, ist ziemlich flach und nur mit einer seichten Vertiefung versehen, die mit trockenen Reisern, dürrem Grase, Moos und Federn ausgelegt ist. Im Mai findet man das Gelege, welches aus zwei Eiern besteht. Dieselben haben eine ähnliche Fleckung und Zeichnung wie Bussardeier, sind jedoch bedeutend grösser von ovaler rundlicher Form. Die Grundfarbe ist grünlich weiss mit vielen verwaschenen rothbraunen Flecken, welche sich, wie auch bei den aus Mecklenburg stammenden Eiern oft am spitzen Ende häufen. Die Maasse sind 64 : 51, 61 : 50, 60 : 54 mm.

16. **Aquila clanga Pall.**

Der Schelladler. Grosser Schreiadler.

Im Archiv 1861 Seite 412 wurde durch v. Preen vermerkt, dass er am 18. VIII. das junge Männchen eines Schreiadlers von Hohen Sprenz erhalten habe, welches ganz die Charaktere an sich tragen sollte, die Blasius dem A. clanga zuschreibt. Das Exemplar ist in der Sammlung des Realgymnasiums zu Schwerin noch vorhanden. Eine neuere Untersuchung hat ergeben, dass es nur zu A. naevia gehört und zwar als ein recht kleines Exemplar. Erst im Sommer dieses Jahres (1898) sind zwei Exemplare des Schelladlers im südlichen Mecklenburg erlegt und von Herrn Knuth ausgestopft worden, wodurch dieser Adler nunmehr in unsere Fauna mit aufzunehmen ist.

Der Schelladler unterscheidet sich von A. naevia durch seine bedeutendere Grösse, durch die dunkle

Färbung des Gefieders, ferner durch den fehlenden rostfarbenen Fleck im Nacken. Der Schnabel ist grösser und kräftiger, die Füsse sind höher. Da dieser Adler äusserst selten in Norddeutschland vorgekommen ist und die beiden erwähnten Exemplare von uns untersucht werden konnten, so wollen wir die Beschreibungen derselben mittheilen, zumal eine Zuweisung dieser seltenen Vögel an eine öffentliche Sammlung nicht erreicht werden konnte. Das erste Exemplar, Anfang Juni 1898 bei Bad Stuer erlegt, war ein Weibchen und nach der Fleckenzeichnung zu urtheilen im jüngeren Alter. Es hatte eine Länge von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende gemessen von 75 cm, eine Flügelbreite von 185 cm, der Flügel 52 cm, Schwanz 29 cm, die Höhe des Fersengelenkes 11 cm, die Länge der Mittelzehe 5,6 und Kralle 2,9, Aussenzehe 4,2, Kralle 2,4, Innenzehe 4,1, Kralle 3,6, Hinterzehe 3,2, Kralle dazu 3,8 cm. Der Schnabel, über den First im Bogen gemessen, 6,2 cm lang und 2,8 cm hoch, Mundspalte 5,7 cm. Der Schnabel ist hornfarben, Wachshaut und Zehen gelb. Die spitzen Federn des Kopfes sind braun mit hellen rostfarbenen Spitzen, doch so, dass der ganze Oberkopf wie beim Steinadler ein helles Aussehen erhält. Es dürfte dies besonders hervorzuheben sein, da nach den Beschreibungen auch der Kopf ein dunkles Aussehen hat, wie dieses auch bei dem zweiten Exemplare der Fall ist. Die Kehle ist hellbraun, die Rücken- und Flügeldeckfedern sind dunkelbraun mit einzelnen weissen oder weissgrauen Spitzen- oder Tropfenflecken. Kropfgegend und Oberbrust braun. Die übrige Unterseite und die Seiten dunkelbraun mit grossen lehmfarbenen, lanzettförmigen Flecken. Die Hosen schwarzbraun mit kleinen weisslichen Tropfenflecken nach hinten zu weisslich. Der Bügel weissgelb und braun gemischt. Die oberen und unteren Schwanzdeckfedern weiss ohne gelblichen Anflug. Die Schwungfedern schwarzbraun unten heller, die Armschwingen mit helleren Endsäumen, die Schwungfedern bis auf die 4 äusseren auf der Unterseite mit Querbändern, die auch auf der Oberseite noch durchscheinen, desgleichen die Schwanzfedern mit 12 deutlichen Querbänden und mit weisslichem Endsaume. Die Schäfte der Schwungfedern

etwa zur Hälfte, die der Schwanzfedern $^1/_2$ bis $^2/_3$ der Länge weiss. Das zweite Exemplar ist ein Männchen und Ende August desselben Jahres auf dem Gute Blücher bei Malchow erlegt. Die Länge dieses Exemplars ist 70 cm, die Breite 180 cm, die Flügel 51 cm. Schnabel und Füsse haben fast die gleichen Maasse wie beim vorigen, nur die Mundspalte ist 5,6 cm. Das Gefieder des ganzen Vogels ist schwarzbraun, die Fleckenzeichnung ist verschwindend klein, auf den Flügeldeckfedern sind einige wenige grauweisse Schaftflecke und die grossen Flügeldeckfedern etwas hell gerändert. Auf der Unterseite und den Hosen sind einige kleine rostfarbene Schaftflecken, der hintere Theil der Hosen ist mit Weiss durchschossen, der Schwanz ist ungebändert, hell gesäumt. Die Schwungfedern bis auf die 5 äussersten mehr oder weniger deutlich gebändert. Auf dem Bügel grosse gelbweisse Tropfenflecken, die oberen Scnwanzdeckfedern auf der äusseren Hälfte weiss, die unteren ganz weiss. Das Auge hellbraun.

Der Schelladler ist ein östlicher Vogel, der im südlichen Russland und dem westlichen Asien zu Hause ist. In Deutschland ist er nur äusserst selten vorgekommen und in Mecklenburg sind die beiden oben erwähnten im Sommer 1898 erlegten Exemplare bisher die einzigsten. Die eigenthümlichen Umstände bei Erlegung dieser Vögel, die beiden Orte Bad Stuer und Blücher bei Malchow sind nur etwa 15 bis 20 km von einander entfernt, ferner die Sommerzeit lassen beinahe vermuthen, dass beide Vögel ein zusammengehöriges Paar ausmachen, welches hier gehorstet haben mag, wenn auch durch das frühzeitige Wegschiessen des Weibchens im Juni die Brut nicht hat fertig gebracht werden können.

In seiner Lebensweise und Fortpflanzungsgeschichte soll er dem kleinen Schreiadler ähnlich sein. Einige Eier, die wir aus Südrussland erhielten und ihm zugesprochen wurden, waren auf kalkweissem Grunde lehmfarben gefleckt und maassen 65 : 52 mm.

17. **Aquila fulva L.** Der Stein- oder Goldadler.

De Steenoor. A. chrysaëtos.

Die Füsse sind bis an die Zehen befiedert. Die Zehen sind ebenso wie die Wachshaut gelb, der

Schnabel ist hornblau. Die Flügelspitzen reichen nicht ganz bis an das Ende des abgerundeten Schwanzes. Die Iris ist goldfarbig oder braun. Die schmal zugespitzten Federn am Nacken und Hinterhalse rostgelb, der Schwanz weiss mit schwarzer Endbinde, bei alten Vögeln in der Mitte aschgrau gebändert. Das Gefieder ist beim alten Vogel meist braunschwarz, die Unterschwanzdeckfedern jedoch weiss, ebenso ist bei vielen Vögeln die Fussbefiederung weiss. Das Jugendkleid braun mit dunkleren Schaftstrichen und helleren Spitzensäumen. Die Länge ist 86 bis 90 cm, die Flugbreite 2 bis 2,20 m, die Höhe des Fersengelenkes 10 cm, er ist also verhältnissmässig niedriger gestellt wie Schrei- und Schelladler. Der Goldadler, dessen Gefieder mit einem röthlichen Anflug versehen ist, wird neuerdings nicht mehr als besondere Art anerkannt, sondern nur als klimatische Abänderung.

Sein Verbreitungsbezirk erstreckt sich über Europa, Asien und Afrika. In Deutschland ist er namentlich in neuerer Zeit selten, im gebirgigen Süden aber wohl etwas häufiger als im ebenen Norden. In Mecklenburg ist er wiederholt erlegt und auch brütend vorgekommen. Nach Zander in der Lewitz und der Rostocker Heide, ferner bei Goldberg und Doberan erlegt, nach v. Preen bei Dammereez, Frauenmark, Kritzow und im Jasnitzer Forst erlegt, dort auch am 30. I. 56 ein Exemplar von der Form A. chrysaëtos, welches sich noch ausgestopft in der Sammlung des Realgymnasiums zu Schwerin befindet, ferner nach Schmidt am 15. I. 79 bei Zierow unweit Wismar, nach Seboldt wurde ein Exemplar bei Laage im Tellereisen gefangen, nach Struck auf dem Gute Melz bei Röbel, vom Holzwärter Heuke im Horn bei Grabow erlegt, von demselben eine Gesellschaft von 5 Stück bei Lüblow unweit Ludwigslust beobachtet, welche einen Hasen verfolgten. Nach Knuth 1891 bei Dreilützow und neuerdings 1898 bei Penzlin und am 10. Nov. 1899 ein schönes altes Männchen bei Leverstorf bei Waren erlegt, welches wir untersuchen konnten.

Gebrütet hat er nach v. Preen im Jasnitzer Forst, 1862 nistete er bei der Goldenbaumer Mühle im Strelitzschen (Archiv 1865), bei Neubrandenburg hat er nach Greve mehrmals gehorstet und sind dort auch

Eier ausgehoben (Archiv 1879). Das Museum in Waren besitzt Eier von Doberan, Remplin und Peccatel, welche alle wohl in den fünfziger Jahren ausgehoben sind. Von einem Horst in neuerer Zeit ist uns nichts bekannt geworden.

Der Steinadler ist der stärkste und gefürchtetste Räuber der Lüfte und da er nur warmblütige Thiere angeht, der Jagd sehr schädlich. Säugethiere vom Reh bis zu Kaninchengrösse und Vögel aufwärts bis zur Grösse einer Trappe sind seine Beute. Seine Stimme lautet ähnlich wie diejenige der Bussarde aber stärker und durchdringender.

In den Gebirgen horstet er an unzugänglichen Felswänden, bei uns zu Lande jedoch auf hohen Waldbäumen. Der grosse Horst besteht aus trockenen Aesten und Reisern, die flache Mulde ist mit weichen Stoffen ausgelegt. Das Gelege, aus 2 bis 3 Eiern bestehend, ist im April vollzählig. Die Eier sind auf trübweissem Grunde, ähnlich wie Bussardeier, rostbraun gefleckt. Die uns aus Mecklenburg bekannten Eier sind nur wenig gefleckt und zwar am stumpfen Ende, die Maasse der im Museum zu Waren befindlichen Eier sind 69 : 52, 67 : 55 und 74 : 59 mm. Der Horst wird da, wo er nicht gestört wird, mehrere Jahre hintereinander benutzt.

18. **Haliaëtos albicilla L.**

Der weissschwänzige Seeadler.

De Goosôr.

Der grosse und starke Schnabel ist in der Jugend hornfarben, im Alter gelb, die Füsse sind ebenfalls gelb, die Fussläufe sind nur zur Hälfte befiedert. Der keilförmige Schwanz ist im Alter weiss, beim jungen Vogel dunkelbraun gefleckt. In der Jugend ist das Gefieder braun gefleckt, im Alter einfarbig fahlbraun mit weisslichen Kopffedern. Die Länge beträgt 0,90 bis 0,96 m, die Flugbreite 2,30 bis 2,40 m.

Der Seeadler bewohnt die Küsten, die Landseen und grossen Ströme von Europa und Asien. In Mecklenburg ist er im Winter als Strichvogel an der Küste und auch im Binnenlande nicht gerade selten und wird er alle Jahre in mehreren Exemplaren erlegt. Als Brutvogel kommt er zur Zeit noch in der Rostocker Heide vor, wo noch in den letzten Jahren in

der Nähe des sogenannten heiligen Sees Junge ausgehoben wurden. Ferner ist er horstend vorgekommen auch im Binnenlande und zwar in den Dobbertiner Forsten, bei Malchin und Neubrandenburg.

Der Seeadler ernährt sich von Säugethieren, soweit er sie bezwingen kann, von Fischen und allerhand Wassergeflügel, auch Aas verschmäht er nicht, er ist demnach für die Jagd ein schädlicher Räuber. Auf den hiesigen Seen sucht er vorwiegend die tauchenden Enten und Wasserhühner zu fangen. Diese Vögel, die sich durch Tauchen zu retten suchen, werden nach mehrmaligem Emporkommen doch endlich gefasst und fortgetragen. Die Jagd ist seiner Scheuheit wegen nicht leicht, er lässt sich jedoch durch Köder anlocken und aus dem Hinterhalt schiessen, auf diese Weisse wurden vor einigen Jahren gleichzeitig 2 Exemplare auf dem Schweriner See ganz in der Nähe der Stadt erlegt.

Der Seeadler horstet in grossen Waldungen, an der Seeküste oder an Binnengewässern, im Norden jedoch auf den felsigen Gestaden des Meeres. Ueber sein Nisten in der Rostocker Heide ist bereits oben das Nöthige gesagt, ferner ist er nistend vorgekommen nach A. v. Maltzan in der Dobbertiner Heide, am Kölpin See und 1845 und 47 im Panstorfer Holze bei Malchin (Archiv 48), nach Greve im Brodaer Holze bei Neubrandenburg häufiger, zuletzt in den Jahren 1875 und 76. Im Museum zu Waren befinden sich auch noch eine Anzahl Gelege von ihm, und zwar von Rövershagen, Dobbertin, Bossow und Neubrandenburg. Der Horst, der in Mecklenburg auf hohen Bäumen steht, ist ein umfangreicher Bau bis zu 2 m Durchmesser und besteht aus starken Knüppeln und Reisern, derselbe hat eine flache mit einigen Federn ausgelegte Mulde. Der einmal benutzte Horst wird meist alljährlich wieder bezogen. Schon im März und Anfang April ist das Gelege, welches gewöhnlich aus 2 Eiern besteht, fertig, so fand man bei Bossow am 29. 3. 64 und am 23. 3. 66 die Eier, bei Neubrandenburg waren die Jungen am 22. 4. 76 schon ausgekrochen. Die Eier sind kalkweiss oder bläulichweiss, und nur selten sind einige lilafarbene oder lehmgelbe kleine Flecken vorhanden. Die Maasse sind 75 : 59, 70 : 56, 68 : 55 mm.

19. Circaëtos gallicus Gm.

Der Schlangenadler. Natternadler.
Aquila brachydactyla.

Wachshaut und Füsse hellblau, der Augenstern des grossen Auges hellgelb, die Fusswurzeln lang, die Zehen kurz, um das Auge ein weisser wollichter Ring, Oberkörper braun, Unterleib weiss mit hellbraunen Flecken, Schwanz mit dunklen Querbinden. Länge 70 bis 75 cm.

Süd- und Mitteleuropa ist die Heimath dieses Vogels, in Mecklenburg ist er, wie im übrigen Deutschland äusserst selten, es wird daher angebracht sein, die von ihm bis jetzt bekannten Vorkommnisse zusammen zu stellen. 1) Nach Zander's Vögel Mecklenburgs ist er einmal an der Elbe geschossen worden. 2) A. v. Maltzan will 1843 ein Ei von ihm aus dem Peutscher Holze erhalten haben (Archiv 48). 3) Heidmann erhielt 1852 ein Ei von Wilhelminenhof in Meckl.-Strelitz (Archiv 63). 4) Nach Greve ist in den fünfziger Jahren im Zechower Holze in Meckl.-Strelitz ein Horst mit einem Ei ausgenommen worden. 5) Im Museum zu Waren befindet sich ein ausgestopftes Exemplar von Gützkow bei Stavenhagen (1375). 6) Wir beobachteten ihn im Juli 89 im Buchholze bei Schwerin (Archiv 98). 7) Ein bei Kröpelin erlegtes Exemplar wurde von Steenbock ausgestopft.

Der Schlangenadler nährt sich hauptsächlich von Amphibien, als Schlangen. Eidechsen und Fröschen, kleinere Säugethiere und Vögel nimmt er wohl nur im Nothfall, er ist der Jagd daher nicht nachtheilig.

Er horstet auf hohen Waldbäumen, bisweilen auch auf Felsen, der Horst hat etwa 1 m im Durchmesser, ist von gröberen Zweigen erbaut und von Tannenzweigen und grünen Reisern durchflochten. In der Regel legt er im April und zwar nur ein Ei, in seltenen Fällen hat man zwei gefunden. Das Ei ist sehr gross und an Grösse und Farbe dem Seeadlerei ähnlich, aber rauher gekörnt und 71 : 58 mm. Das im Museum zu Waren aufbewahrte aus dem Peutscher Holze stammende Ei misst 73 : 56 mm, es hatte im frischen Zustande einige matte gelbliche Flecken, welche später ganz erloschen waren.

20. **Pernis apivorus L.** Der Wespenbussard.

Falco apivorus.

Dem Wespenbussard fehlen die Bartborsten zwischen Schnabel und Auge, statt dessen hat er hier kleine schuppenartige Federchen, welche ihm eigenthümlich sind und stets ein sicheres Kennzeichen abgeben. Der Schwanz hat drei deutliche Hauptbinden, zwischen welchen sich kleinere undeutlichere Querbinden befinden. Die Füsse sind kurz und stark, die Läufe bis zur Hälfte befiedert. Der gestreckte niedrige Schnabel ist ungezahnt, Füsse und Augensterne sind gelb, die Wachshaut schwärzlich um die Nasenlöcher gelb. Das Gefieder ist ebenso wie bei den anderen Bussarden sehr veränderlich, im Allgemeinen kann man festhalten, dass das alte Männchen einen aschgrauen Kopf, einen graubraunen Oberkörper, einen weissen mit braunen Querflecken versehenen Unterkörper hat, das Weibchen ferner kein Aschgrau am Kopfe hat, für gewöhnlich sind bei diesem Scheitel und Nacken dunkelbraun mit weisslichen Federrändern. Das Jugendkleid ist noch unbestimmter, man erkennt es leicht an dem braunen Augenstern und der hellgelben Wachshaut. Es kommen jedoch manche Abänderungen vor, so hatten zwei Männchen, die im Sommer 1898 von Herrn Knuth ausgestopft wurden, einen rein weissen Unterkörper ohne Fleckenzeichnung und zwar waren bei dem einen Exemplar der ganze Unterkörper, einschliesslich Kehle und Kropfgegend weiss, während das andere Exemplar eine braune Färbung der Kropfgegend zeigte. Ein anderes Exemplar, wohl ein Weibchen aus dem Steinfelder Holze bei Schwerin hatte eine braune Hauptfärbung, auf dem Oberkopf und Nacken sehr markirte weisse Tropfenflecken, auch die Stirnfedern waren weiss. Schwanz und Flügel sind verhältnissmässig lang, der Vogel hat daher ein schmächtiges Aussehen und ist hieran vom Mäusebussard zu unterscheiden. Die Länge beträgt 52 cm, die Breite 131 cm. Männchen und Weibchen sind kaum in der Grösse verschieden.

Der Wespenbussard bewohnt das mittlere Europa und Asien, im Winter auch Afrika. In Mecklenburg ist er im Allgemeinen nicht häufig, stellenweise aber auch nicht selten, er bevorzugt Laub- und gemischte

Waldungen und ist ein Zugvogel, der sich vom April bis Ende September hier aufhält. Wenn wir einige Beispiele über sein Vorkommen anführen, so ist er nach A. v. Maltzahn und Zander vorgekommen und erlegt bei Lübz, Doberan, Gelbensande, Cammin, Rothenmoor, nach Realschullehrer Wüstnei und v. Preen bei Schwerin und Dargun, ferner bei Neubrandenburg und in der Umgegend von Schwerin jetzt und in letzter Zeit im Steinfelder Holz, auf dem Schelfwerder, bei Zickhusen, Kleinen, ferner bei Crivitz, Grabow, Krakow, nach Steenohrt nicht selten bei Sternberg, nach Seeboldt ziemlich häufig im Billenhagener Forste und im Jahre 1899 z. B. bei Banzin brütend.

Wenn er zu seiner Nahrung auch Mäuse und kleine Vögel nicht verschmäht, so wendet er sich, abweichend von den anderen Bussarden, mit Vorliebe den Insecten und Amphibien zu, namentlich plündert er mit Vorliebe die Bienen- und Wespennester. Präparator Knuth, der eine ziemliche Anzahl untersuchte, fand meist den Kropf voll von Wespen- und Hummelbrut, Käfern, Raupen, Fröschen, Eidechsen, und nur bei einigen Exemplaren die Reste von jungen Singvögeln. Im Allgemeinen ist der Wespenbussard weniger scheu wie der gemeine Bussard, einen, den wir bei der Plünderung eines Wespennestes antrafen, wollte sich von diesem Funde garnicht verjagen lassen, sondern kam immer sogleich wieder dahin zurück. Dass er leicht zu erlegen ist, dass beweisen die vielen hier zum Ausstopfen eingelieferten Exemplare. Seine Stimme ähnelt derjenigen der anderen Bussarde, wird er von Krähen verfolgt, soll er ein hastiges „Kik, kik, kik“ hören lassen.

Der Wespenbussard horstet in Laub- und gemischten Waldungen meistens auf einem Laubholzbaume, hoch oder niedrig, je nachdem sich ihm ein passender Platz bietet. Oft werden vorhandene Krähen- oder Raubvogelhorste benutzt. Der Horst ist mit frisch belaubten Zweigen ausgelegt. Im Mai und Juni findet man die 2 bis 3 Eier, so z. B. 2 Eier am 13. VI. 62 im Haselholz bei Schwerin, am 16. V. 69 ein Ei bei Dobbertin. Die Eier sind von einer rundlichen Gestalt und sind auf gelblichem Grunde braun oder rothbraun gefleckt und marmorirt, oft so stark,

dass von der Grundfarbe wenig oder garnichts zu sehen ist. Die Maasse einiger Eier sind: 54 : 43, 52 : 43, 49 : 41, 46 : 41 mm. Die Nestjungen haben ein gelbliches, fast röthliches Dunenkleid, abweichend von den Jungen der übrigen Raubvögel, die ein weisses Dunenkleid besitzen.

21. **Archibuteo lagopus Brünn.** Der Rauhfuss-Bussard.

Buteo und Falco lagopus.

Die Fusswurzeln sind bis auf die Zehen herab befiedert, diese nebst der Wachshaut gelb, das Gefieder, welches in der Färbung sehr variirt, ist im Allgemeinen auf weissem Grunde braun gefleckt, doch so, dass helle und dunkle Exemplare vorkommen. Auf der Unterbrust ist ein grosses dunkles Schild, der Schwanz weiss, gegen das Ende mit einer breiten dunklen Binde, bei älteren Vögeln noch einige schmälere Binden, unter dem Flügel vorn am Daumengelenk ein grosser, dunkelbrauner Fleck. Die Länge ist 0,50 bis 0,55 m, die Flügelbreite 1,22 m.

Der Rauhfussbussard ist ein Brutvogel des Nordens, der sich im October bei uns einstellt und uns im März oder April wieder verlässt, er ist daher für Mecklenburg nur Wintervogel, in dieser Zeit jedoch nicht selten, kommt aber nicht in jedem Jahre in gleicher Menge vor. Da er sich meist von Mäusen ernährt, so sieht man ihn nicht nur im Walde, sondern auch auf Feldern und Wiesen.

Er nährt sich ebenfalls, wie der gemeine Bussard, hauptsächlich von kleinen Säugethieren, bei uns meist von Mäusen, in seiner nordischen Heimath verfolgt er vielfach den Lemming. Einen kranken Vogel, den er erhalten kann, nimmt er natürlich auch mit, nach Naumann soll er ferner Frösche und Eidechsen nicht verschmähen. Im Fluge ähnelt er dem Mäusebussard, ist aber leicht an der Fleckenzeichnung auf Unterbrust und Unterflügeln, sowie an der breiten Endbinde des Schwanzes zu unterscheiden. Seine Stimme ähnelt derjenigen des Mäusebussards, auf der Krähenhütte wird er leicht erlegt.

In seiner nordischen Heimath horstet er dort, wo es an passenden Bäumen fehlt, auf der Erde oder auf Felsen, sonst auf Bäumen, wie es auch in Pommern

vorgekommen ist, wo er einige Male brütend gefunden wurde. Es ist demnach auch für Mecklenburg nicht ausgeschlossen, dass er auch hier einmal sein Brutgeschäft, namentlich in den Waldungen der Ostseeküste, betreibt. Die Eier stnd denen des Mäusebussards ähnlich, haben aber öfter violettgraue Schalenflecke, im Uebrigen sind sie auch röthlich oder lehmfarben gefleckt. Die Maasse einiger aus Russland und Schweden stammenden Eier sind: 57 : 44, 55 : 44, 54 : 44 mm.

22. Buteo vulgaris Bechst. Der Mäuse-Bussard. Gemeiner Bussard.

Brookwieh, Wieh. Buteo communis, Falco buteo.

Vom Rauhfussbussard unterscheidet er sich durch die nur auf ein Viertel von oben befiederten Fussläufe und durch den mit 10 bis 14 Querbinden versehenen Schwanz. Der Schnabel ist schwarz, Wachshaut und Füsse sind gelb, die Iris ist braun, bei jüngeren Vögeln gelblich grau. Die Färbung des Gefieders ist braun oder auf weissem Grunde braun gefleckt, variirt aber so, dass eine allgemeine Beschreibung nicht gegeben werden kann, sondern ändert ab vom dunklen Schwarzbraun bis zum weisslichen braungefleckten Kleide. Die letztere Abart wurde früher als eigene Art (Buteo albidus) angesehen, ist jedoch wieder aufgegeben, da in demselben Gehecke helle und dunkle Bussarde gefunden sind, ebenso wie sich alle Varietäten unter einander paaren. Am häufigsten kommt die dunkelbraune Varietät vor, die Flecken auf der Unterseite sind entweder Längs- oder Querflecken, die grossen Schwungfedern sind stets schwarzbraun. Die Länge beträgt 0,50 bis 0,55 m, die Flügelbreite 1,22 m.

Der Mäusebussard bewohnt Europa, Westasien und Nordafrika, er ist in Deutschland, sowie auch in Mecklenburg der gemeinste Raubvogel und bewohnt grosse und kleine Wälder und Brüche, auch auf Feldern und Wiesen hält er sich des Mäusefanges wegen viel auf. Er ist Zug- und Strichvogel, in gelinden Wintern bleiben jedoch einige hier.

Seine Nahrung besteht hauptsächlich in Mäusen, ferner in Amphibien und im Nothfall auch in kleinen Vögeln und jungen Hasen. Man muss ihn daher zu

den unedlen, aber nützlichen Raubvögeln rechnen und ihm Schonung angedeihen lassen. Sein Flug, dessen Bild sich durch die grossen, abgerundeten Flügel kennzeichnet, ist schwebend und schön, über dem Horst schraubt er sich in schönen Schneckenlinien so hoch empor, dass er kaum noch sichtbar bleibt, wobei er seine Stimme, die wie „hiäh, hiäh“ klingt, oft hören lässt. Von den Krähen wird er heftig verfolgt.

Er horstet bei uns in den meisten Waldungen, auch kleinere Feldhölzer sind ihm genehm. Der Horst steht meist in beträchtlicher Höhe, sowohl auf Laub-, wie auf Nadelbäumen und ist aus dürren Reisern erbaut, im Innern mit zarten Reisern und Moos gut ausgelegt. Ende April oder Anfang Mai ist das Gelege vollständig, welches aus 2 bis 3, selten 4 Eiern, besteht. Dieselben sind auf kalkweissem oder grünlichweissem Grunde lehmfarben oder rothbraun gefleckt. Die Flecken bilden oft am stumpfen Ende eine kranzartige Zeichnung oder häufen sich am spitzen Ende. Von den Milaneiern unterscheiden sie sich dadurch, dass die Flecken nicht so scharf begrenzt sind und nur selten in Striche und Schnörkel ausarten. Ganz sicher sind sie jedoch an der Fleckenzeichnung auch nicht zu unterscheiden. Die Maasse einiger Eier sind 56 : 44, 54 : 44, 52 : 43 mm. Die Jungen, von denen man oft nur eins im Horste findet, sind mit weissem Flaum bedeckt.

23. **Circus aëruginosus Linn.** Die Rohrweihe.

Sumpwieh, Circus und Falco rufus.

Die Rohrweihe, sowie auch die übrigen Arten der Gattung Circus, besitzen ähnlich wie die Eulen einen mehr oder weniger deutlichen Schleier, der aus kurzen Federn gebildet wird und das Gesicht umgiebt. Wachshaut und Füsse sind gelb, beim alten Vogel ist der Kopf weiss, schwarzbraun gestrichelt, der Schleier weiss und schwarz gefleckt, Rücken und Schultern sind dunkelbraun, Schwanz aschgrau, Vorderhals und Brust gelb mit braunen Längsflecken, Bauch, After und Hosen rostbraun. Beim Männchen sind die äusseren Flügeldeckfedern aschgrau. Der junge Vogel ist rostbraun oder dunkelbraun, Scheitel

und Kehle sind rostgelb. Die Länge ist 53 bis 56 cm, die Breite 136 cm.

Die Rohrweihe bewohnt Europa etwa bis zum 57. Breitengrade, Nordafrika und einen grossen Theil von Asien. In Mecklenburg ist sie in den sumpfigen und seenreichen Theilen nicht selten. Sie ist ein Zugvogel und vom März bis October hier.

Die Nahrung besteht zumeist aus Wasser- und Sumpfvögeln und deren Eier, ferner in geringerem Maasse aus Mäusen, Amphibien und Fischen. Sie muss demnach als ein schädlicher Vogel angesehen werden und namentlich in der Brutzeit nährt sie sich meist von Eiern und jungen Wasservögeln, wodurch sie bedeutenden Schaden anrichtet.

Der Horst steht im Rohr und Schilf und wird aus Binsen, Schilfstengeln und kleinen Reisern erbaut, er enthält im April oder Mai 3 bis 4 glanzlose, grünlichweisse Eier von rundlicher oder ovaler Form, welche inwendig schön grün durchscheinen. Die Maasse sind: 50 : 37, 48 : 37, 47 : 39 mm. In der Umgegend Schwerins hat sie z. B. in letzter Zeit genistet, auf dem Burgsee, dem Schelfwerder, dem Ramper Moor, der Döpe.

24. **Circus cyaneus Linn.** Die Kornweihe.

Der Schleier ist deutlich, die zusammengelegten Flügel sind kürzer als die Schwanzspitze. Die Iris ist gelb, in der Jugend braun. Füsse und Wachshaut sind gelb. Das alte Männchen ist auf dem Oberkörper und der Oberbrust hellaschblau, der übrige Unterkörper und der Bürzel sind weiss, die äusseren Schwanzfedern undeutlich quer gestreift. Beim alten Weibchen ist der Oberkörper fahlbraun mit hellen Kanten, der Unterkörper weisslich mit braunen Längsflecken, Schwanz rostgelblich mit braunen Querbinden. Die Jungen sind dunkler gefärbt wie das Weibchen, namentlich ist der Unterkörper dunkelrostgelb mit braunen Längsflecken. Die Länge ist 46 cm, die Breite 113 cm.

Die Kornweihe bewohnt Süd- und Mitteleuropa, Asien unter gleichen Breitengraden und auf der Wanderung auch Afrika, sie ist ein Zugvogel, der sich bei uns vom März bis zum November aufhält, einzelne bleiben hier. Fruchtbare Getreidegegenden, die mit Ge-

hölzen und Wiesen abwechseln, bewohnt sie am liebsten, in Mecklenburg ist sie im Allgemeinen nicht häufig. Früher scheint dies anders gewesen zu sein, denn v. Preen sagt von ihr im Archiv 1861: „Sie ist im ganzen Lande an geeigneter Localität gemein“. Um einige Beispiele anzuführen, so ist sie brütend vorgekommen bei Boizenburg, Wittenburg, Lübz, Goldberg, Stavenhagen, bei Wismar nach Schmidt nicht selten, bei Schwerin, Bützow, Dämelow, Rostock, Hagenow, Kleefeld, Tessenow, Dobbertin, in der Lewitz, bei Walkendorf, Neubrandenburg u. s. w. Uns kommen jährlich etwa 1 bis 3 alte Männchen zu Gesicht.

Die Nahrung besteht zumeist aus kleinen Vögeln, namentlich Feldlerchen und den Eiern der auf der Erde brütenden Vögel, ferner aus Mäusen, Amphibien, auch soll sie Insecten fressen. Sie holt ihre Beute von der Erde weg, daher sieht man sie meist niedrig über Felder und Wiesen mit eigenthümlichem, wackeligem Fluge hinwegstreichen. Eine Stimme lässt sie nur selten hören, dieselbe lautet „gä-gä-räk“.

Ihren Horst baut sie meistens in's Getreide, zuweilen auch auf Wiesen in einen Binsenbusch, wie z. B. in der Lewitz. Der Horst ist flach etwa 80 cm im Durchmesser, von trockenen Gräsern, Wurzeln und ähnlichem Material erbaut. Im Mai findet man die 4 bis 5 Eier, die von einer rundlichen Form und von grünlichweisser Farbe sind, zuweilen auch verwaschene lehmfarbene oder rothbraune Flecke haben. Die Maasse sind 49 : 37, 43 : 35, 42 : 33 mm. Das Männchen lässt das Futter, welches es dem brütenden Weibchen bringt, vor dem Horste fallen, letzteres muss dann aufstehen, um sich dasselbe zu holen.

25. **Circus pallidus Sykes.** Die blasse Weihe.

Steppenweihe.

Die Flügel sind etwas kürzer wie bei der folgenden, der Schleier ist deutlich, das alte Männchen ähnelt demjenigen der Kornweihe, ist aber heller gefärbt und auf der ganzen Unterseite reinweiss, der Schwanz ist deutlich gebändert. Das Weibchen und die übrigen Kleider ähnlich denjenigen der Wiesenweihe, sodass sie kaum zu unterscheiden sind, die jungen Vögel sollen durch einen ungefleckten Unterkörper zu erkennen sein. Riesenthal giebt ferner

noch die folgenden Kennzeichen, die sich auf die plastische Gestalt der Schwungfedern beziehen, an: „Die Schwingen am Aussenrande bis zur vierten verengt, inwendig bis zur dritten eingeschnitten; der innere Einschnitt der ersten Schwinge liegt an der Spitze der oberen Flügeldeckfedern, während bei der Wiesenweihe der innere Einschnitt der ersten Schwinge bis 3 cm über die Flügeldeckfedern hinausragt.

Die Steppenweihe ist ein südöstlicher Vogel, der zeitweise nicht gerade selten im östlichen Deutschland angetroffen wird. In Mecklenburg ist sie auch in verschiedenen Jahren wiederholt vorgekommen und hat hier sogar gebrütet. Zander erhielt sie September 1841 und 1858 aus der Gegend von Lübz (Archiv 61). Im letzteren Jahre war sie überhaupt nicht selten, mehrere wurden durch v. Preen bei Schwerin erlegt, ferner am 15. VIII. 58 bei Letschow, am 25. VIII. 58 bei Dummerstorf, desgl. im August 58 bei Doberan. 1859 wurde 1 Exemplar in den Barnstorfer Tannen bei Rostock erlegt. Am 7. IX. 62 erhielt v. Preen ein ausgefärbtes Männchen von Hohen-Sprenz, am 18. X. wurden 2 alte und 2 junge Vögel bei Güstrow beobachtet. Ende Mai 63 erhielt Greve drei Eier aus der Umgegend von Neubrandenburg. Das letzte uns bekannte in Mecklenburg erlegte Exemplar, ein schönes Männchen, hat Knuth vor etwa 7 Jahren aus der Gegend von Bützow erhalten.

In ihrer Lebensweise und Nahrung ähnelt sie der Korn- und Wiesenweihe. Die Eier sind denen der Kornweihe ähnlich, zuweilen etwas kleiner, zeigen aber am öftersten die bei der Kornweihe erwähnten lehmgelben Flecke. Die Eier messen 44 : 35, 41 : 34 mm.

26. **Circus cineraceus Mont.** Die Wiesenweihe.

Die zusammengelegten Flügel erreichen das Ende des Schwanzes, letzterer mit 4 bis 5 deutlichen Binden. Der Schleier ist nicht sehr deutlich. Das alte Männchen ist auf der Oberseite blaugrau, auf den Flügeln je eine schwarze Querbinde, die Brust bläulich aschgrau, der übrige Unterleib weiss mit rostrothen Schaftstrichen. Das alte Weibchen und die jüngeren Männchen sind oben braungrau, der Scheitel rostroth und schwarz gestreift, der Unterleib

weiss mit kleinen undeutlichen rostfarbenen Flecken, Iris blassgelb. Die jungen Vögel im ersten Jahre sind unten rostfarben mit vereinzelten dunklen Schaftstrichen, oben dunkelbraun mit röthlichen Spitzensäumen der Federn, unter dem Auge ein weisser Fleck und unter diesem auf den Wangen ein grosser dunkelbrauner Fleck, Bürzel weiss, Schwung- und Schwanzfedern mit dunklen Querflecken, Iris dunkelbraun. Länge 43 cm, Breite 124 cm, das Weibchen ist etwas grösser.

Die Wiesenweihe bewohnt die alte Welt, in Mecklenburg ist sie selten. Sie hält sich auf Wiesen und daran stossenden Feldern auf. Nach v. Maltzan (Archiv 49) ist sie zu Striggow bei Güstrow und zu Cammin bei Laage öfter beobachtet und erlegt. Nach Zander's Uebersicht (Archiv 61) ist sie im April 41 bei Poppendorf und im September 44 bei Ludwigslust erlegt, v. Preen erhielt am 25. VII. 55 ein ausgefärbtes Männchen von Dämelow. Ferner ist sie durch Schmidt - Wismar in dortiger Gegend beim Horste erlegt, auch sind von ihm Eier in die Sammlungen von Schwerin und Waren gelangt. Wir erhielten Eier aus der Gegend von Gnoien, und nach v. Preen (Archiv 64, S. 207) befanden sich in einer Gegend von kleiner Ausdehnung, wo, geht aus der betreffenden Stelle nicht hervor, zwei Nester mit Eiern. Im August 97 wurde ein junges Weibchen bei Bad Stuer erlegt und von Steinmann ausgestopft, im Sommer 1899 erhielt sie Knuth von Vietlübbe, und nach Förster Krüger brütet sie nicht gerade selten in der Lewitz, woselbst auch wir sie beobachteten, desgl. bei Wandrum.

In ihrer Lebensweise, Nahrung und Fortpflanzung ähnelt sie der Kornweihe, der Horst steht mehr in feuchten Gegenden auf einem Binsenbusch, unter einem Strauche, bei Wismar brütete sie in den Rohrwerbungen, ferner auch in Getreide- und Rapsfeldern. Die Eier sind von den Weiheneiern die kleinsten, ebenfalls von grünlichweisser Farbe und von den drei kleinen Arten am seltensten gefleckt. Die Maasse sind 40 : 33; 39 : 31 mm.

---

3. Familie: Strigidae, Eulen.

Eine sich scharf abhebende Familie. Wie bei fast allen Raubvögeln auch hier die Weibchen etwas grösser als die Männchen. Kopf und Augen sehr gross, letztere nach vorn gerichtet, mit grosser, veränderlicher Pupille, zum scharfen Sehen im Dämmerlichte geeignet, gegen helles Licht aber empfindlich. Daher verhalten sich die meisten Arten bei Tage ruhig, jagen nur in der Dämmerung und hellen Nächten, sind aber auch in dunklen Nächten munter — Nachteulen! Fast alle unsere Arten gehören hierher. Ausgezeichnet durch stark ausgeprägten, strahlenförmigen Federkreis um die Augen (Schleier) und sehr grosse Ohrmuscheln, theilweise auch Federbüscheln an den Ohren. Füsse und Zehen mehr oder weniger dicht gefiedert. Die hochnordischen Arten haben kleine Ohrmuscheln, gering ausgebildeten Schleier und jagen den ganzen Tag über, der dort ja wochenlang währt — Tageeulen! Den Uebergang bilden Sperlingseule, Steinkauz und Sumpfohreule.

Die Schwungfedern, ausser bei der Schneeeule mit feinen Fiedern, daher der Flug fast lautlos, geeignet zum Ueberlisten der Mäusearten, der Hauptnahrung der Eulen, durch welche sie äusserst nützlich werden und strengste Schonung verdienen, ausser dem Uhu.

Jede kleine Beute — Mäuse — wird nicht zerrissen, sondern ganz verschluckt, Haare und Knochen als Gewölle ausgespieen; untersucht man diese, so kann sich jedermann von der Nützlichkeit der Eulen überzeugen, denn die Gewölle enthalten meist die wohlerhaltenen Schädel der verschlungenen Beutetiere.

Von den hochnordischen Arten verlassen manche Individuen im Winter ihre Heimath und werden südlicher gefunden; unsere Arten sind Standvögel, die Alten verlassen nur bei starkem Nahrungsmangel ihre Wohnplätze, die Jungen aber streichen im Herbst und Winter umher.

Leider ist diese nützliche Familie bei uns mancherorts durch unsinniges Bezahlen der Fänge sehr vermindert, stellenweise durch Raubvogelpfahleisen fast ausgerottet. So haust der Unverstand!

27. Nyctea nivea Steph. Schneeeule.
Strix nyctea.

Grösse des Uhus, also sehr gross, mit verhältnissmässig kleinem Kopf, geringem Schleier und kleinen Federohren, die am toten Vogel nicht bemerkbar sind. Gefieder nur bei ganz alten Vögeln blendend weiss, bei jüngeren mit vielen grauschwarzen Querflecken. Schnabel und Krallen schwarz. Auge hochgelb. Länge 66 cm. Schz. 24 cm. Br. 145 cm.

Heimath: Die nördlichsten Gegenden rings um den Pol herum; sie bewohnt hier die ödesten Gegenden, meidet Wälder und streicht bei zunehmendem Nahrungsmangel südlicher, kommt öfters, wenn auch nicht alle Winter, nach Mecklenburg, sodass allmählich einige Dutzend gestopfte Exemplare in Sammlungen und bei Privaten zu finden sind. Gerade in den letzten Jahren wurde sie mehrfach erlegt.

Diese ausgeprägte Tageule hat einen harten, bussardartigen Flug und lauert ihrer Beute am liebsten von erhöhten Plätzen aus auf; sie lebt von nordischen Nagethieren, vor allem Lemmingen, frisst ebenso gern Vögel, bis zum Schneehuhn hinauf, liebt auch Fische. Ihre Stimme gackernd (nach Brehm).

Sie nistet auf Felsen oder der platten Erde und legt 4—7 trübweisse Eier, 55+45 mm gross.

28. Surnia nisoria Br. Sperbereule.
Surnia hudsonia, Strix funerea.

Grösse der Schleiereule, aber langschwänziger! Der Schleier ist nur bei den Ohren vorhanden, ein tiefschwarzer Halbmond. Das ganze Gefieder weiss und braungrau gesperbert und gefleckt, der lange keilförmige Schwanz, auf der Oberseite dunkel mit schmalen weissen Querbinden, ragt 6 cm hervor unter den Flügelspitzen. Schnabel wachsgelb, Auge hellgelb. L. 40 cm. Schz. 17,8 cm. Br. 75 cm.

Heimath: Der Norden Europas und Asiens. Diese Eule ist im Gegensatz zur Schneeeule an Wälder gebunden, liebt vor allem Birkenwälder, geht nur so weit nordwärts, als diese vorhanden sind. Auch sie streicht bei Nahrungsmangel südlich, aber natürlich aus den riesigen Landstrecken nordöstlich von uns in grösserer Anzahl als den nördlich von uns gelegenen, daher in Mecklenburg recht selten gefunden. Es

mögen 5—6 Stück in Sammlungen vorhanden sein. Z. erwähnt 3 Fälle, in der Lewitz, in der Rossower Heide und bei Sülze; 1839 bei Nossentin (Archiv 16). Im Maltzaneum stehen 2 Exemplare (Archiv 36). Steenbock hat, ausser dem einen im Maltz., noch 1 Stück gestopft.

Die Sperbereule fliegt ähnlich wie ein Thurmfalke, hat überhaupt viel Falkenartiges; langsam fliegend, rüttelnd oder von einem Baum ausspähend jagt sie alles, was sie bewältigen kann, bis zum Schneehuhn aufwärts. Ihre Stimme klingt angenehm „ki, ki, ki“.

Sie nistet in einer Baumhöhlung oder auf einem alten freistehenden Neste. Die 6—8 weissen, feinkörnigen, ovalen Eier sind 40+30 mm gross.

29. **Athene passerina Boye.** Sperlingskauz.
Glaucidium passerinum.

Die kleinste Eule, Rothdrosselgrösse! Daher nicht zu verwechseln. Schleier sehr undeutlich. Oberseite braun mit weissen Punkten, Unterleib weiss mit braunen Längsstreifen. Auge und Schnabel gelb, Füsse und Zehen dicht befiedert. Flügel kurz. L. 16,5 cm. Schz. 4,8 cm. Br. 30 cm.

Heimath: Die Gebirgswälder Europas südwärts bis zu den Alpen. In Skandinavien und Russland häufig, in Deutschland selten, aber doch mancherorts in stillen Gebirgswäldern brütend. Im Herbst und Frühling wird sie in Gegenden gefunden, in denen sie sonst nie vorkommt. Z. führt ein in Mecklenburg erlegtes Stück auf, jetzt im Maltz. stehend. Seitdem nicht wieder gefunden, aber wir zweifeln nicht, dass dieses Eulchen doch etwas häufiger vorkommt, wegen seiner versteckten Lebensweise nur übersehen wird. Vielleicht steht auch hier oder da ein Stück ausgestopft auf einem Schrank und verkommt im Staub, ungesehen von einem Kenner. Wir haben unter solchen Umständen schon einige der seltensten Vögel aufgestöbert. Daher sei hiermit auf das niedliche Thier aufmerksam gemacht.

Ihre Bewegungen sind rasch und gewandt, in den Wäldern geht auch sie tags, sonst in der Dämmerung, auf Jagd auf Mäuse, Vögel und Insecten. Sie schreit kreischend „kirr, kirr“, seltener „dahit,

dahit“, ähnlich dem Steinkauz. Am Nest pfeift sie „töd, tö, tö“.

Das Nest steht in Baumlöchern, gern Spechthöhlen, bis 9 m hoch, enthält Ende April-Mai 3 - 4 kalkweisse, etwas gestreckte Eier, 30+24 mm gross.

30. **Athene noctua Bp.** Der Steinkauz.
Strix noctua, Liekhohn.

Diese bei uns allbekannte Eule, von der Grösse einer kleinen Taube, ist der folgenden sehr ähnlich, aber sofort an den Zehen sicher zu unterscheiden: sie sind nur mit dünn stehenden Haarfedern bedeckt, dazu die Ohrmuschel kaum grösser als bei anderen Vögeln und der Schwanz kurz, von den Flügeln fast ganz bedeckt. Schleier undeutlich. Oberseite graubraun mit hellen Flecken, Unterseite weiss, rostgelb überlaufen mit dunkelbraunen verwaschenen Flecken. Schnabel grüngelb, Auge gelb. L. 24 cm. Schz. 7 cm. Br. 52,5 cm.

Heimath: Europa, nördlich bis Südschweden, Vorderasien, Mittelmeerländer. Bei uns überall gemein, aber auch schon stark decimirt, in Scheunen, Thürmen, hohlen Obst- und anderen Bäumen, selten in Wäldern, da nur am Rande.

Unruhig und lebhaft sitzt der Steinkauz zwar bei Tage still, fliegt aber gestört sehr leicht davon. Gegen Sonnenuntergang erscheint er an dem Eingang seines Schlupfwinkels, z. B. im Eulenloch einer Scheune, wartet hier $1/4-1/2$ Stunde, fliegt dann ab und kommt erst vor Sonnenaufgang wieder zur Ruhe, jagt auf Mäuse, kleine Vögel, Insecten, die er von einem Sitz aus oder in leisem Dauerflug überrascht. Bekannt ist sein „kuwitt, kuwitt“ oder helles „kew, kew“. Im Frühling hört man, sehr oft auch am Tage, aus seinem Nistbaum heraus ein hohes, gedehntes „kuuk“. Am bekanntesten ist folgender Ruf, für die meisten Menschen der Inbegriff der Eulenstimme, gewöhnlich bald nach seinem abendlichen Ausflug doch auch Nachts zum Besten gegeben: er ist 3theilig, zuerst ein gedehntes „puuuh“, dann nach einer Pause von 5—10 Sekunden ein kurzes „pu“ als Ansatz und schnell hinterdrein ein tremulirendes „pu hu hu hu hu huuuh“. Das ganze sehr laut, weithinschallend und auf der hohlen Hand

so täuschend nachzuahmen, dass wir den Kauz oft damit zu immer erregterem Geschrei veranlasst haben. Man hört diesen Ruf am häufigsten im Herbst.

Die 4—6 sehr kugeligen, weissen Eier, 33+28 mm gross, findet man im Mai in allen möglichen Löchern und Höhlungen, bei uns meist Baumhöhlungen, ohne Nestmaterial auf dem Mulm liegen.

31. Nyctale Tengmalmi K. u. Bl. Rauchfusskauz.
Strix dasypus.

Dem Steinkauz zum Verwechseln ähnlich aber sicher kenntlich an den dicht weiss befiederten Füssen und Zehen, die wie eine Puderquaste aussehen, an den riesigen Ohrmuscheln, in denen man den halben Augapfel sehen kann. Schwanz länger, Schleier deutlich. Junge Vögel einfarbig kaffebraun, nur Schwung- und Schwanzfedern mit weissen Fleckenbinden; alte Vögel mit weissem Gesicht, vor den Augen eine schwarze Stelle, Oberseite braun mit weissen, tropfenartigen Flecken, Unterseite weiss, hellbraun gefleckt. Auge schwefelgelb, Schnabel hellgelb. L. 25 cm. Schz. 9,5 cm. Br. 55 cm.

Heimath: Gefunden ist diese interessante Eule in Europa und Asien, vom hohen Norden an bis etwa zur Breite von Norditalien, aber überall sehr sparsam. Auch in Mecklenburg kommt sie vor, aber recht selten. Z. sagt: „ich besitze mehrere Exemplare aus Mecklenburg“, vermuthet auch bestimmt ihr Nisten. Steenbock erhielt sie 1894, sie war unerkannt, für einen Steinkauz gehalten. Gestopfte Stücke stehen im Maltzaneum, 1 Exemplar von Bützow, 1 Exemplar von Schlemmin. Nach Archiv 1862 p. 23 sind im October 1835 mehrere Exemplare bei Doberan erlegt. Höchst wahrscheinlich ist das „recht selten“ nur scheinbar und kommt sie doch häufiger bei uns vor, denn sie lebt im Gegensatz zum Steinkauz so versteckt in den allerdichtesten Nadelwäldern und verlässt sie so selten, dass bei der geringen Zahl tüchtiger Beobachter und der notorischen Unkenntniss sehr vieler Forstleute, von der wir noch kürzlich ein geradezu verblüffendes Beispiel hatten, ein Uebersehen nur zu erklärlich ist; also auch hier ein Feld für weiteres Forschen.

Ungestört verlässt diese Eule bei Tage kaum ihr Versteck, jagt von Abend bis Morgen mit lautlosem, weihenartigen Schwebeflug auf Mäuse aller Art, selten kleine Vögel. Die Stimme ähnelt der des Steinkauzes „kew, kew“, ferner wie dieser und die Waldohreule hoch und gedehnt „kuuk, kuuk“, hauptsächlich hört man aber ein, schwachem Hundegebell ähnliches, „wa, wa, wa“.

Das Nest, in einer Baumhöhlung, enthält im April-Mai 3—4 weisse, denen des Steinkauzes ähnliche, nur etwas ovalere Eier, 33+24 mm gross.

32. **Syrnium aluco Boye.** Waldkauz.

Strix aluco, Cyraag Uhl.

Grösser als eine Krähe aussehend. Trifft man in unsern Wäldern eine grössere Eule, so kann man annehmen, dass, wenn es nicht die leicht kenntliche Ohreule ist, man den Waldkauz vor sich hat. Kenntlich an dem sehr dicken Kopf, Schnabel blassgelb, Auge dunkelbraun, Augenliedrand blassroth. Der Schleier umrahmt das ganze Gesicht. Der Waldkauz kommt in zwei Grundfarben vor, oben aschgraubräunlich oder rothbräunlich bis fuchsroth, unten grauweiss bis röthlich rostgelb, darauf stehen unten dunkle Schaftflecke, oben dunkle Flecke, Punkte und Linien, an den Schultern eine Längsreihe weisser Flecke. Beide Färbungen sind ziemlich gleich häufig, bei beiden Geschlechtern, in jedem Alter, ja oft in einem Nest anzutreffen. Doch sind Junge und Weibchen meist mehr röthlich. L. 40 cm. Schz. 17,5 cm. Br. 95 cm.

Heimath: Europa, nordwärts, soweit Wald ist, Vorderasien. In Mecklenburg überall in allen Wäldern mit alten Bäumen, selten grossen Gärten, oder abgelegenen Gebäuden.

Bei Tage meistens sehr versteckt in dichtem Nadelbaum dicht am Stamm oder in einer Baumhöhlung und dann sehr fest sitzend. Er jagt in der Dämmerung auf allerlei Thiere, vom Käfer bis zur Wildtaube, lebt aber weit zum grössten Theil von Mäusearten — sehr nützlich! Er schreit gewöhnlich heiser „rräh“, aber auch — besonders zur Paarungszeit — laut heulend „puuh — puhhuhhuh“, die Gatten locken sich „küwitt, küwitt“. In der Brutzeit haben

wir ihn schon Nachmittags an Waldwegen sitzend und schreiend gefunden.

Das Nest steht in weiter Baumhöhlung — wir kennen solche an 20 Jahr bewohnt. Selten, nur im Nothfall, wird ein altes Krähennest hergerichtet. Darin im März-April 3—5 weisse, rundliche, etwas glänzende Eier, 45+39 mm gross, deren Bauch nicht ganz in der Mitte liegt.

33. **Strix flammea Linn.** Schleiereule.
Schünenuhl.

Diese unsere schönste Eule, von der Grösse einer dickköpfigen Taube, hat einen äusserst ausgebildeten Schleier, herzförmig, weisslich, braun gerandet, der ihr ein wunderliches Aussehen giebt. Schnabel gelblich weiss, Augen dunkelbraun, Füsse dünn, an den Zehen nur schwach behaart. Ihr seidenweiches Gefieder ist oben schön aschgrau, grauweiss geperlt (daher Perleule) unten gelblich mit feinen dunklen Flecken. Es kommen sehr helle Stücke vor, unten fast weiss, diese sind wunderschön. L. 34 cm. Schz. 12 cm. Br. 93 cm.

Heimath: Die gemässigten bis warmen Gegenden der ganzen nördlichen Erdhälfte. Bei uns ist sie allenthalben in Scheunen, Kirchböden, ja manchmal Taubenschlägen und hier ganz ungefährlich, sie sitzt auch öfters in dichten Bäumen in der Nähe der Gebäude. Auch sie ist decimirt.

Bei Tage sehr still in einem Winkel oder dicht am Stamme sitzend und leise schlafend, lässt sie sich ungescheut betrachten. In der Dämmerung jagt sie lautlosen Fluges fast ausschliesslich Mäuse, dadurch äusserst nützlich. Sie schreit heiser und kreischend „chrüüh“, man hört sie am häufigsten in der Paarungszeit schon im März; ausserdem schnarcht sie, einem schlafenden Menschen täuschend ähnlich, aber nie im Schlaf, sondern Abends auf einem Dach oder Baum sitzend, oft viertelstundenlang.

Die 3—5 weissen Eier, 37,8--41,1+29,6--31 mm gross, kurzoval, feinkörnig, ohne Glanz, an einem Ende etwas gestreckter, findet man in einem stillen Winkel obiger Gebäude auf der vorhandenen Unterlage, merkwürdiger Weise von April bis October, vielleicht brüten einige Paare 2 mal.

34. **Bubo maximus Sibb.** Uhu.

Strix bubo, Schuhuh.

Dieser, sowie die folgenden Eulen sind durch verlängerte, aufrechtstehende Federn (Ohren) an den Ohrmuscheln ausgezeichnet. Der Uhu scheinbar so gross wie eine Gans. Schleier nicht deutlich. Augen feuerfarben; die langen Federohren fast schwarz; Kehle weisslich; Oberseite dunkel rostgelb, schwarz geflammt; Unterseite heller rostgelb, die Brust mit grossen dunklen Schaftflecken, und wenigen, der Bauch mit kleinen Schaftflecken und vielen feinen Querwellen. Schnabel schwarz. L. 60—65cm. Schz. 25cm. Br. 170cm.

Heimath dieser grössten Ohreule ist Europa und Asien, nordwärts, soweit es Wälder giebt, Nordafrika. In Deutschland einst überall häufig, jetzt in wenigen Paaren noch in den Mittelgebirgen, dort in stillen Schluchten und Klüften wohnend; etwas häufiger noch in den grossen Wäldern des östlichen Deutschlands. In Mecklenburg nach Struck noch heute ein Paar jährlich in der Specker Forst am Müritzsee brütend — natürlich geschont, um die Jungen zu guten Preisen für die Krähenhütten zu verkaufen. Im Uebrigen ausgerottet Auch nicht mehr in der Rostocker Heide, wo er früher noch brütete. 1842 bei Tesdorf erlegt, woher auch Eier stammten (Archiv 16 p. 22). 1843 wurden unter dem in Mecklenburg erlegten Raubzeug noch 3 und 1850 noch 2 Uhu prämiirt und am 8./1. 1888 noch ein Exemplar bei Satow bei Plau geschossen — jetzt im Maltzaneum.

Er ist zwar ein nächtlicher Vogel, fliegt aber aufgestört auch bei hellstem Licht geschickt durch die dichtesten Zweige; seine Jagd gilt, seiner Stärke entsprechend, Fröschen und Mäusen bis zum Hasen und Rehkitz aufwärts. Er schreit hohl und gedämpft, aber weithin hörbar „puhuh“ oder „uhuh“.

Das Nest wird in Felshöhlen, in der Ebene in weiten Baumhöhlen, hohlen Baumstümpfen, auf Rohrhaufen, sogar auf der flachen Erde errichtet, enthält im März-April 2, 3, selten 4 weisse, rundliche, grobkörnige Eier, 6,2+5,4 cm gross, nur etwas grösser als Hühnereier. Im Maltz. ist 1 Ei aus Basedow von 1849, eines von Ritzerow bei Stavenhagen. In der

v. Grävenitz'schen Sammlung in Bützow waren Eier und ein gestopftes Weibchen aus dem Tesdorfer Revier.

35. **Otus vulgaris Flem.** Waldohreule.

Otus silvestris, Strix otus, Uhruhl.

Scheinbar so gross wie eine Krähe, ein Uhu im kleinen. Mit vollständigem Schleier — zu verwechseln nur mit der folgenden Art. Federohren sehr lang, c. 3,5 cm lang, am Grunde und den Seiten hell mit breiter schwarzbrauner Spitze. Ohrmuscheln ungeheuer gross. Augen feuerfarben. Schleier nach innen dunkelbraun, nach aussen rostgelb. Färbung verschieden, heller und dunkler; meistens oben rostgelb mit dunklen Flecken und Zeichnungen, unten hellrostgelb mit schwarzbraunen Pfeilflecken und Längsstreifen, die auf beiden Seiten in 4—6 feine, schwarze Querwellen auslaufen. Schwanz unter den Flügeln hervorragend. L. 34 cm. Schz. 13 cm. Br. 88 cm.

Heimath: Die Waldungen des mittleren und nördlichen Europas, nördlich bis zur Mitte von Schweden. Bei uns überall, in allen dichten Laub- und Nadelwäldern, oft auch kleinen Feldgehölzen mit dichten Nadelbäumen. Man übersieht sie nur sehr oft, da sie bei Tage so fest sitzt, dass man unter ihr stehen und sie besehen kann, dazu so merkwürdige Stellungen annimmt, dass man wirklich zweifelhaft ist, ob man einen alten Aststumpen oder eine Eule vor sich hat, sie ist daher häufiger als man denkt, wo sie nicht durch Pfahleisen schon vertilgt ist. In der Strichzeit findet man manchmal kleine Trupps zusammen, wahrscheinlich sind es Wanderer von Norden und junge Thiere.

Sie jagt vor allem Waldmäuse und nützt ganz ausserordentlich, daher ist sie streng zu schonen. Man hört von ihr vor allem zwei Töne, beide im Frühjahr erstaunlich fleissig vorgetragen. 1. ein hohes, gedehntes „kuuk", in kurzen Pausen wiederholt, gegen das Ende einen halben Ton steigend, ähnlich wie beim Steinkauz, 2. ein dumpfes „bhuu, bhuu", besonders vom Männchen, alle 2—3 Secunden gerufen und stundenlang wiederholt, durch Blasen in ein 125 g grosses Medizinglas täuschend nachzuahmen.

Zum Brüten werden stets alte Nester anderer Vögel benutzt, ohne sie auszubessern; oft sind sie so verfallen, dass Eier oder Junge herabpurzeln. Die 4—7 rundlichen, weissen, etwas rauhen Eier, 40+32 mm gross, findet man im März-April.

36. **Brachyotus palustris Gould.** Sumpfohreule.
Otus palustris, Strix brachyotus.

Leicht zu unterscheiden von der vorigen. Zwar die Grösse, auch die der Ohrmuscheln ist die gleiche, aber die Federohren sehr klein, am toten Vogel dicht anliegend. Das Auge schwefelgelb, um dieselben ein schwarzer Kreis. Oberseite rostgelb mit grossen dunklen Flecken, Unterseite etwas heller mit wenigen schmalen Längsflecken und Schaftstrichen ohne Querzeichnung. Flügel den Schwanz überragend. L. 36 cm. Schz. 14 cm. Br. 107 cm.

Heimath: Fast die ganze alte Welt ausser den Tropen; im Sommer häufig innerhalb des Polarkreises, in der Tundra, weiter südlich seltener. In Norddeutschland, speziell Mecklenburg, brüten noch ständig einzelne Pärchen in Torfmooren, Wiesen, Kornfeldern; so öfters gefunden in der Lewitz, bei Friedland; bei Teterow, Neubrandenburg, Penzlin, Treptow, 1899 bei Grabow im Kolbower Moor. Im Herbst streifen viele nach Süden, im März umgekehrt, dann bei uns häufiger, jahrweise sogar recht häufig, oft ganze Trupps zusammen; so 1896 bei Ribnitz, im Freudenberger Moor (nach Sebold).

Diese Eule meidet den Wald durchaus, bewohnt Wiesen, Felder, Moore; sitzt bei Tage stets auf der Erde, ist Tags weniger schläfrig als andere Eulen, schwingt sich aufgescheucht hoch in die Luft, fliegt den Weihen ähnlich in gaukelndem Fluge und jagt auch bei nebligem Wetter am Tage. Sie frisst Mäuse, Insekten auch Vögel, frisst durchaus keine Eier, wie Jäger ihr aus Unkenntniss Schuld geben, ihr die Schandthaten der Weihen aufbürdend; äusserst nützlich! Sie schreiet sanft und angenehm „käw, käw".

Das Nest steht an der Erde in hohem Gras, Rohr, Nesseln u. s. w., darin auf geringer Unterlage im Mai 4—6 ja 7 rundliche weisse Eier, 40+30 mm gross, meist etwas gestreckter als die der Waldohreule, oft gleichhälftig.

Folgende Eulen sind, soweit bekannt, noch nicht in Mecklenburg gefunden, ihr Vorkommen ist aber möglich; wir machen auf sie aufmerksam.

Scops Aldrovaudi Will et Ray. Zwergohreule.

Sehr klein, wenig grösser als eine Drossel. Die Federohren bestehen aus mehreren kurzen Federn, die niedergelegt werden können; Ohrmuscheln ganz wie bei anderen Vögeln. Die Färbung ein Gemisch von weiss, grau und rostgelb mit dunklen Schaftstrichen und feiner Quersprenkelung. Hauptkennzeichen: die Füsse dünn, die Zehen unbefiedert.

Heimath: Südeuropa, in Deutschland selten, nördlich bis Hannover. Z. vermuthet sie bei uns, aber seitdem noch nicht bestätigt.

Syrnium uralense Boye. Habichtseule.

Sehr gross! Wenig kleiner als der Uhu; dem Waldkauz an starkem Schleier und in Färbung ähnelnd, aber weit grösser, schlanker, mit langem, nur zur Hälfte bedecktem Schwanze. L. ca. 62 cm. Schz. 26 cm. Br. 106—110 cm.

Diese äusserst kühne Eule gehört zu den Tageulen; sie ist für uns nordöstlich, Skandinavien bis Ostsibirien, häufig im Ural, aber schon in Ostpreussen, Polen, im Böhmerwald brütend gefunden.

Syrnium lapponicum Retz. Lapplandseule.

Noch grösser, so gross wie der Uhu! Der starke Schleier ist weissgrau und mit vielen schwärzlichen, conzentrischen Querringen gezeichnet, die Kehle schwarz, wie ein Knebelbart aussehend, daher Bartkauz. L. 60—70 cm. Schz. 24 cm. Br. 130—140 cm.

Diese gewaltige, hochnordische Eule ist in Ostsibirien am häufigsten, kommt, immer seltener werdend, bis Lappland vor, bewohnt die Wälder, weicht nur heftiger Kälte oder Nahrungsmangel und ist schon einige Male im östlichen Deutschland erlegt.

II. Ordnung.

Fissirostres, Spaltschnäbler.

Sehr fluggewandte, fliegende Insekten fangende, kleine bis mittelgrosse Vögel mit weitem, bis unter die Augen gespaltenem, Rachen.

---

4. Familie: Caprimulgidae, Nachtschwalben.

Von ca. 100 hauptsächlich in warmen Ländern lebenden Arten in Mecklenburg nur 1 Art.

37. **Caprimulgus europäus L.** Nachtschwalbe.
Zägenmelker.

Schwarzdrosselgrösse, aber länger geflügelt und geschwänzt. Kenntlich sofort an dem riesigen, bis hinter die Augen gespaltenen Rachen, das Männchen ausserdem schon beim Auffliegen an dem grossen weissen Fleck auf jeder Seite der Schwanzspitze und dem runden weissen Fleck auf den 3 ersten Schwungfedern; letzterer ist beim Sitzen verdeckt, beide sind bei dem Weibchen klein und gelblich, fehlen den Jungen. Oberseite im Uebrigen grau und braun melirt, Unterleib weissgrau und rostgelb mit schwärzlichen Wellenlinien. Der Schnabel kurz, Füsse schwach fast bis zu den Zehen befiedert. L. c. 27 cm, davon auf den Schwanz 15,5 cm. Br. c. 55 cm. Rachenspalt 3,4 cm, Schnabel nur 0,3 cm lang.

Heimath ist das mittlere und südliche Europa und Westasien. In Mecklenburg allenthalben einzelne Pärchen, stellenweise sogar häufig, nur vielfach übersehen; er wandert im August-September nach Süden, kehrt Mitte April zurück.

Dieser Vogel bewohnt Wälder, besonders Nadelwälder und da die spärlich mit Bäumen bestandenen und mit Heidekraut bewachsenen Lichtungen an

Wiesen, breiten Wegen u. s. w. Tags schläft er sehr fest auf der Erde, einem Baumstumpf oder einem niedrigen Ast, aber stets längs nie quer wie andere Vögel sitzend, lässt den Menschen sehr nahe kommen, ehe er plötzlich mit etwas unsicherem Fluge auffliegt. In der Dämmerung und Nachts jagt er mit schwalbenartigem, sehr gewandtem Fluge über Wiesen, Blössen, Waldwegen auf grosse Nachtinsecten, die er mit seinem Rachen aufschnappt und sofort verschlingt, und dann ist er mit keinem Vogel zu verwechseln. Durch diese Nahrung wird die Nachtschwalbe äusserst nützlich.

Ganz wunderlich, aber wenn einmal gehört, nicht wieder zu vergessen, ist das Schnurren oder Spinnen der Männchen; dabei sitzen sie auf einem Ast und lassen 1 bis 3, manchmal bis 5 Minuten lang in einem fort Töne wie errr — örrrrrr, errr — örrrrr hören, das örrr 3mal so lang wie das errr, letzteres höher, ersteres tiefer. Diese Töne entstehen genau auf dieselbe Weise, wie das Schnurren der Katzen, err durch Ausathmen, örrrr durch Einathmen. Erschreckt stossen sie ausserdem Töne aus wie „kar, kar", ebenfalls geschnurrt, aber kurz. Die Gatten locken sich schliesslich mit klagendem, leisem „hädi", bald seltener, bald häufiger. Ihre 2 ziemlich grossen, walzenförmigen, schmutzig weissen, braun und bläulichaschgrau marmorirten Eier, 3,1 cm und 2,2 cm gross, legt die Nachtschwalbe stets ohne Nest auf die blosse Erde, auf Moos, zwischen Gestrüpp und Heidekraut, man findet sie im Anfang des Juni. Auffallend ist, dass die Alten Eier sowohl wie Junge in ihrem riesigen Rachen öfters von einer Stelle zur anderen tragen, wahrscheinlich um sie an einen sichereren Ort zu bringen.

---

5. Familie: Cypselidae, Segler.

Den Schwalben sehr ähnliche Vögel; von c. 70 bekannten Arten bei uns nur 1 Art.

38. **Cypselus apus L.** Der Thurmsegler.

Thurmschwalbe, Muërswälk.

Der Thurmsegler, von der Grösse der Rauchschwalbe, aber breiter, und meist mit Schwalben

verwechselt, ist es, welcher vor allem in unsern Städten von Ende April oder Anfang Mai bis Ende Juli oder Anfang August bei gutem Wetter mit gellendem „srie, zrie, srie“ einzeln oder in kleinen Trupps in rasendem Flug um die Kirchthürme und hohen Häuser umherjagt. Er ist unser stärkster Flieger, seine schwach sichelförmigen Flügel sind verhältnissmässig ungeheuer lang, sein Flug nicht so gewandt wie der der Schwalben, aber rasend stürmisch, meist mit heftigen Flügelschlägen, bei den Schwenkungen schwimmend und an diesem Flug auch schweigend zu erkennen. Farbe ist schwarzbraun mit weisser Kehle. L. 17—18 cm, davon gehen auf den Gabelschwanz c. 8 cm, Br. c. 41 cm. Der Fuss ist eigenthümlich, alle 4 Zehen sind nach vorne gerichtet, zum Gehen völlig untauglich, nur zum Anklammern brauchbar.

Heimath ist Europa und Asien bis zum Polarkreis, bei uns als Zugvogel nur 3 Monate weilend. Er brütet an hohem Gemäuer in Löchern und Ritzen, und da er nur zum Brüten hier ist, so kommt er besonders in Städten vor, auf dem Lande auch an Kirchen, Schlössern und hohen Häusern. Selten brütet er auch im Hochwald in Baumlöchern, wir fanden ihn in Mecklenburg einige Male an solchen Stellen aus- und einschlüpfend. Oefters bezieht er hochangebrachte Staarkästen. Auf geringem, durch den klebrigen Speichel zusammengepapptem Nestmaterial, welches aus der Luft aufgeschnappt werden muss, findet man im Mai bis Juni 2, 3, selten 4 weisse, walzenförmige mit keinem einheimischen Ei zu verwechselnde Eier 2,6 cm und 1,6 cm gross.

Der Alpensegler Cypselus melba L. mit weisser Kehle und Bauch, sonst unserm Thurmsegler völlig ähnlich, nur weit grösser, 23 cm lg., 55 cm br., bewohnt die südlichen Gebirge und schiesst auf dem Frühlingszuge manchmal über seine Brutplätze hinaus nach Norden, ist aber in Mecklenburg mit Sicherheit noch nicht beobachtet.

---

6. Familie: Hirundinidae, Schwalben.

Von über 100 bekannten Arten dieser lieblichen, allbekannten Vögel finden sich in Mecklenburg nur 3 Arten.

39. **Hirundo rustica L.** Rauchschwalbe.
Rookswälk.

Allbekannt! Oben glänzend blauschwarz, Stirn und Kehle rostroth. Unterseite gelblich weiss. Die äussersten Schwanzfedern sehr lang, daher ein tiefer Gabelschwanz und hieran sofort von der Mehlschwalbe zu unterscheiden. L. 21 cm, davon 12 cm auf den Gabelschwanz; Breite 33,5 cm.

Heimath: Europa und Westasien; bei uns sehr häufig. Sie kommt gegen Mitte April und verlässt uns Ende September bis Mitte October. Vor dem Fortzuge schlafen sie oft zu Tausenden in dem Rohr von Seeen und Teichen.

Aufenthaltsort sind die Dörfer und Städte und ihre Umgebungen, bei schlechtem Wetter jagt sie wie die übrigen Schwalben und der Thurmsegler oft weit ab über Wasser, an Waldrändern, Waldwiesen u. s. w. Sie ist unser elegantester Flieger, von unvergleichlicher Flugfertigkeit. Dennoch wird sie von dem Lerchenfalk (F. subbuteo) überholt, der ihr Hauptfeind ist, junge Thiere überrumpelt auch der Sperber. Ihre Nahrung bilden sämmtliche kleineren, fliegenden Insecten — aber niemals Bienen, deren Stich sie sofort tötet — hierdurch äusserst nützlich. Sie schläft am liebsten im Innern der Gebäude. Ihre Stimme ist das gemüthliche „wid“, „wide witt“, ihren nicht besonders schönen, aber lieblich anheimelnden zwitschernden Gesang lässt sie von einem dürren Zweig, einem Dach, Telegraphendraht u. s. w. aus hören. Raubvögel verfolgt sie mit scharfem Geschrei und warnt dadurch viele Vögel.

Ihr Nest, hergestellt aus Bissen feuchter Erde und feuchten Schlammes, durch den klebrigen Speichel gefestigt, ist oben stets offen und wird stets unter einem schützenden Dach angelegt, am liebsten in geschlossenen Räumen, besonders Viehställen, seltener aussen unter den Dächern, öfters auch unter Brücken. Es enthält 2 mal, zuerst im Mai, dann im Juli, zuerst

5—6, dann 3—4 weisse, rothbraun und etwas aschgrau getüpfelte Eier, 19,7 u. 13,2 mm gross, die denen der Spechtmeise recht ähnlich sind, aber durch die aschgrauen Tüpfel sich von ihnen unterscheiden.

40. **Hirundo urbica L.** Mehlschwalbe.

Husswälk, Finsterswälk.

Ebenso bekannt! Oben glänzend blauschwarz, unten und auf dem Bürzel reinweiss, Füsse und Zehen weiss befiedert, der Schwanz gegabelt, aber viel kürzer, als der der Rauchschwalbe. L. 13,5 cm. Der Schwanz 6,3 cm. Br. 28,5 cm.

Die Heimath theilt sie mit der Rauchschwalbe und geht im Winter wie sie nach Afrika bis über den Aequator nach Süden.

Auch sie fliegt sehr gewandt, wird aber ebenso vom Baum- oder Lerchenfalk durch pfeilgeschwinde Stösse überholt. Bei uns ist sie überall sehr häufig, aber in einem Ort mehr als im anderen. Sie kommt Ende April und geht im September bis October, vorher sammeln sich oft Tausende auf Dächern u. dgl., bis sie endlich abziehen. Die Nahrung wie bei der Rauchschwalbe, ebenfalls niemals Insekten mit Giftstachel! Ihr Gesang ist schwach aber angenehm, ein Geleier zwitschernder und schwatzender Töne, gewöhnlich fliegend vorgetragen. Ihr Lockton klingt wie „schäer, strüb, strüb.“

Ihre grossen bis auf ein enges Flugloch völlig geschlossenen Nester, aus demselben Material wie bei der Rauchschwalbe, klebt sie colonienweise stets an die Aussenseite steinerner Gebäude, Kirchen, Brücken u. s. w., in Gebirgen auch Felsengallerien; mit Vorliebe dringen die frechen Spatzen in diese netten Wohnungen, man erkennt das sofort an dem weit heraushängenden Material des unordentlichen Gesellen. Gerne schläft die Mehlschwalbe in ihrem Nest, nach der Brut oft die ganze Familie; sonst in allerlei Ritzen und Vertiefungen an den Dächern. Meist 2 Bruten, im Mai 5 Eier, im Juli oft recht spät 4 Eier, diese sind rein weiss, rundlich 18+13 mm gross.

41. Hirundo riparia L. Sand- oder Uferschwalbe.
Irdswälk.

Leicht zu unterscheiden: Oberseite graubraun, ebenso Brust; Kehle und Bauch weiss, Schwanz gegabelt. Die kleinste Art: L, 12,5 cm, Schz. c. 5 cm, Br. c. 28,7 cm.

Heimath: Vom Aequator bis Polarkreis durch Europa, Afrika, Asien, Amerika, im Süden im Winter, im Sommer im Norden; bei uns vom Anfang Mai bis Ende August. Sie hält sich in der Nähe ihrer Brutplätze, steiler, hoher Flussufer, Sandgruben, Mergelgruben u. s. w. auf; besonders zahlreich an den Steilufern der Ostsee, wo sie kolonienweise lebt, manchmal bis zu 1000 Paaren und mehr, dadurch ist sie nur stellenweise aber doch im ganzen Lande zahlreich zu finden, da solche steile Sandwände überall vorhanden sind. Ihr Flug ähnelt dem der Mehlschwalbe, gewöhnlich jagt sie dicht über der Erde oder dem Wasser; Nahrung wie vorstehend. Auch ihr Feind ist der Baumfalk, dazu vierfüssige Räuber, die in ihre Höhlen gelangen. Ihr Lockton ist sehr leise „schärr-schärr“, diesen setzt sie auch zu einem geringen Gesang zusammen.

Zum Brüten gräbt sie sich 2—6 Fuss tiefe, hinten backofenförmig erweiterte Gänge in die Ufer, oft so viele Paare neben einander, dass die Wand wie ein Sieb durchlöchert ist. In diesen Höhlen schläft sie auch des Nachts. Darin findet man im Mai 5—6 zarte, reinweisse, längliche Eier 17 + 11 mm gross. Stampft man oben über den Nestern auf die Erde, so fahren plötzlich aus allen Löchern die Thierchen heraus, und die ganze Luft ist belebt, die vorher tot erschien.

Hirundo cahirica Licht. Die rothbauchige Schwalbe.

Unserer Rauchschwalbe völlig gleich aber mit rother Stirn und rost- bis ziegelrother Unterseite. Vielleicht nur eine Abart der H. rustica, welche in Egypten und angrenzenden Ländern wohnt. Sie ist schon hin und wieder in Deutschland gesehen, auch auf Helgoland, wir machen daher auf sie aufmerksam, sehr wohl kann sie auch bei uns sich mal zeigen. Der verstorbene Brockmüller (bekannter Botaniker) will sie einmal gesehen haben.

III. Ordnung.

Insessores, Sitzfüssler.

Die meisten Familien dieser Ordnung gehören den warmen Ländern an, wir haben nur 4 Arten, die zu 4 verschiedenen Familien gehören.

---

7. Familie: Cuculidae. Kukuke.

Von ca. 200 bekannten Arten der Kukuksvögel nur 2 Arten, davon eine als Irrgast, bei uns.

42. **Cuculus canorus L.** Kukuk.

Der Stimme nach allbekannt, haben ihn die wenigsten je gesehen, und sehr wenige genauer beobachtet. Grösse einer Turteltaube, aber länger geschwänzt. Im Fluge wird er sehr häufig mit Thurmfalke oder Sperber verwechselt, die schnellen gleichmässigen Flügelschläge, die nie durch Schweben unterbrochen werden, unterscheiden ihn aber dem Kundigen von diesen Raubvögeln, und doch lässt man sich öfters noch täuschen! Auch geht der Flug meist sehr gerade aus, jedenfalls kreist der Kukuk nie. Die alten Vögel sind an Kopf und Hals mohnblau, Unterseite weiss mit schwärzlichen Wellenlinien, Oberseite graublau, der Schwanz an der Spitze mit schmaler weisser Kante und einigen weissen Flecken am Schaft der mittelsten Federn. Füsse und Krallen schön gelb, Auge feuerfarben. L. 31 cm, Schz. 17 cm, Br. 61 cm, Schnabel 2 cm. Die Jungen sind weniger schön gefärbt, alles mehr verwaschen, unten weiss mit vielen schwärzlichen Querzeichnungen, oben dunkel, die Federn mit schmalem gelblichem Rande, im Genicke einige weisse Federn. Daneben findet sich eine ganz andere Färbung; nämlich bräunlich! Die ganze Oberseite ist bei diesen Stücken rostbraun mit schwarzen Querzeichnungen, die Unterseite weiss mit ebensolchen

Zeichnungen. Diese Stücke sind meist junge Weibchen und nehmen nach der Mauser meistens die gewöhnliche graublaue Farbe an, doch finden sich auch ältere rothbraune Stücke bei uns.

Europa und Asien bis zum Polarkreis ist die Sommerheimath des Kukuks; bei uns überall, aber einzeln, Ende April und Anfang Mai kommend, im August nach Süden ziehend, junge Vögel sieht man noch im September, im Herbst 1898 hielt sich ein solcher sogar bis zum 1. Oct. in Camin im Pfarrgarten und nährte sich von Kohlraupen.

Der Kukuk bewohnt am liebsten gemischte Waldungen; hier hat jedes Männchen sein Standrevier, welches er unablässig unruhig durchstreift, und aus welchem es jedes andere Männchen zu vertreiben sucht; hierbei lässt es seinen Ruf fleissigst erschallen. Das Weibchen hat ein viel grösseres Revier, ihm fehlt der bekannte Ruf vollständig, es hat nur eine hell kichernde Stimme, ein eigenartiger Triller, den man für die Stimme eines ganz andern Vogels hält; unruhig durchstreift es in der Zeit der Legenoth die Gegend und sucht Nester kleiner Vögel, denen es sein Ei anvertrauen will; hierbei wird es meist von einem Männchen bis an die Grenze von dessen Revier artig begleitet, von dort an von einem anderen Männchen; dagegen von einem anderen Weibchen wüthend angefallen, sobald es in dessen Gebiet gelangt. Ausser dem lauten kuk-kuk hört man in der Nähe noch krächzende oder gakernde Töne von dem Männchen, die dem Ruf vorangehen oder folgen; das helle Kichern des Weibchens klingt wie „kikikiki"; hört man das Männchen 3mal rufen gug-gug-gug, dazu das Kichern des Weibchens, so bedeutet es ein freudiges Finden. Die Nahrung besteht in Insekten jeder Art, besonders aber Raupen, auch der behaarten, und hierdurch sehr nützlich.

Der Kukuk ist von unsern Vögeln der einzige, der nicht selbst nistet, sondern seine Eier stets anderen Vögeln und zwar kleinen insectenfressenden, selten körnerfressenden Vögeln anvertraut: Rothkehlchen, Zaunkönige, Grasmücken, Rohrsänger, Laubsänger sind bevorzugt, aber man fand die Eier schon bei 20—30 verschiedenen Singvögeln, sogar im Neste des Neuntöters. Mit erstaunlicher Findigkeit weiss

das Weibchen die Nester zu entdecken, sucht heimlich oder trotz des Jammergeschreies der Eigenthümer sein Ei direct hineinzulegen, oder das auf die Erde gelegte Ei im Schnabel hineinzutragen; dabei wirft es stets 1 oder 2 der vorgefundenen Eier heraus. Verlassen die Eigenthümer das Nest nicht, so schlüpft der Kukuk ebenfalls schon nach 13—14 Tagen aus; jetzt erscheint die Kukuksmutter wieder und wirft alle übrigen Jungen der Eigenthümer heraus, kümmert sich nun aber nicht weiter um sein eigenes Junge. Sollte die Mutter nicht gekommen sein, so hat der junge Kukuk schon nach 2 Tagen, obwohl noch blind, die Kraft seine Stiefgeschwister aus dem Neste zu schieben, was er stets thut, sodass stets der Kukuk allein von den Pflegeeltern erzogen wird. Sie thun dies, durch ein unaufhörliches scharfes „ziss, zississ“ des Kukuks angetrieben, mit grosser Treue. Nach 20 Tagen verlässt er das Nest, dann klingt die Stimme „zirk zirk“, er wird noch einige Zeit gefüttert und ist dann selbständig. Hat die Mutter das Ei in ein, in einem Steinhaufen oder Baumhöhlung stehendes Nest getragen, so muss der erwachsene Kukuk elend verkommen. Die Eier sind sehr auffallend: sehr klein, durchschnittlich nur 22,2 + 16,2 mm gross — etwa wie Sperlingseier — dabei äusserst hartschalig, glatt und glänzend, von sehr verschiedener Färbung, auf allen möglichen Grundfarben mit allen möglichen Zeichnungen versehen. Bei den meisten sind aber einzeln stehende, von der Grundfarbe scharf abstechende, schwarze Punkte charakteristisch. Wieviele Eier und in wie grossen Pausen das Kukuksweibchen legt, ist bisher noch nicht sicher festgestellt. Jedenfalls vernichtet jedes Weibchen alljährlich 5—6 Bruten kleiner Vögel.

43. **Cuculus glandarius L.** Der Häherkukuk.

Wenig grösser als unser Kukuk; ausgezeichnet durch eine aschgraue Haube auf dem Kopfe; Oberseite dunkelblaugrau, schimmernd, Schultern und Flügeldecken weiss gefleckt, Schwanz mit weisser Spitze; unten weiss, Vorderhals blass rostgelb, Schnabel braunschwarz, Auge braun, Füsse graugrün. L. 39,5 cm, Schz. 22 cm, Br. 61 cm, Schnabel 2,4 cm.

Dieser südliche Vogel ist auf dem Frühlingszug ebenfalls schon öfters über sein Ziel hinausgeflogen und einmal (Zander p. 101 Archiv 1861) bei Teterow bemerkt und hier aus einer Gesellschaft dieser Vögel ein Stück herausgeschossen; seine auffallende Stimme klingt laut lachend „kiau, kiau"; er legt seine Eier in die Nester der krähenartigen Vögel.

---

8. Familie Meropidae. Bienenfresser.

44. **Merops apiaster L.** Bienenfresser.

Von ca. 40 bekannten Arten nur diese Art und auch erst einmal in Mecklenburg gefunden. Von Staargrösse, aber gestreckter, und von Lebensart wie die Schwalben, ist der Bienenfresser einer der herrlichsten Vögel. Die Kehle hochgelb, die ganze Unterseite hell blaugrün, ebenso Stirn; Nacken gelb, Rücken rothbraun, die mittleren Schwanzfedern verlängert. L. 22,7 cm, Schw. 10,7 cm, Br. 40,5 cm. Heimath Südeuropa, Nordafrika, Asien bis China. Als herrlicher Flieger ist er im Frühling schon oft in Flügen weit nach Norden gelangt bis Schweden und Finnland und natürlich sehr aufgefallen. In Mecklenburg erst neuerdings zum ersten Mal beobachtet: nach Archiv 52 1898 s. 46 ist im April 1893 in Malchin ein Stück, welches fleissig Bienen fing, geschossen; ausserdem nach Steenbock bei Rostock an einem Bienenstande gesehen. Er brütet in steilen Flussufern wie die Erdschwalbe in grossen Colonien, schreit ähnlich wie der Thurmsegler und jagt wie Schwalben in gewandtem Fluge Insekten, besonders solche mit Giftstachel, wodurch er keinen Schaden erleidet.

---

9. Familie Alcedidae Eisvögel.

45. **Alcedo ispida L.** Eisvogel.

Isvagel.

Von der Gesammtfamilie der Königsfischer, 140 in den warmen Ländern lebenden Arten, bei uns nur unser nicht zu verwechselnder Eisvogel; ein pracht-

volles Thier von absonderlicher Gestalt: Schwanz kurz, Schnabel gewaltig lang. Oberseite herrlich schillernd blaugrün, Unterseite gelbroth, die Füsschen menningroth, der Schnabel schwarz mit hochrothen Mundwinkeln. L. 17 cm, Schwz. 4 cm, Schnabel 4 cm, Br. 27—28 cm, die Weibchen und jungen Vögel mehr grünlich als blau.

Heimath: das mittlere Europa und Asien; bei uns überall, aber einzeln und zwar Standvogel, der im Herbst doch umherstreicht, wenigstens findet man ihn dann an Gewässern, wo er im Sommer fehlt.

Ein richtiger Fischer, kühl bis ans Herz, mit erstaunlicher Geduld, ist der Eisvogel vom klaren Wasser unzertrennlich. Er bewohnt einzeln und paarweise unsere Bäche und Flüsse und Seeufer; hat hier sein bestimmtes Gebiet, darin manche Lieblingsplätze, das sind Aeste oder Pfähle 1—2 m über dem Wasser, hier lauert er geduldig auf seine Beute, Wasserinsecten und kleine Fische, erblickt er was, so richtet er sich hoch auf und plumpt mit dem Schnabel voran ins Wasser, kommt aber bald wieder hervor. Oft stösst er fehl; die Beute wird ganz verschluckt. Gestört schiesst er mit lautem „ti ti ti“ wie ein Pfeil dicht über dem Wasser dahin, die Flügel heftig bewegend, allen Krümungen des Baches folgend. Nur erschreckt fliegt er über Land, sonst wird das Wasser nie verlassen; vor dem Sperber verkriecht er sich unter dem Ufer oder stürzt sich wie ein Bleiklumpen ins Wasser; mehrere hundert Schritt vom Bache durch einen Sperber versprengt, setzte sich einst einer vor unserm Fenster auf den Zaun. Als scheuer Vogel flieht er den Menschen, trotzdem kann man ihn an Bächen leicht beobachten. Ausser von dem Sperber, der allem Kleingevögel der Tod in leibhaftiger Gestalt ist, hat er von allem die Ufer durchstöbernden Raubzeug zu leiden. In grosse Noth bringt ihn ein strenger Winter, dann sieht man ihn über offenen Stellen rütteln, aber viele verhungern oder gerathen unter das Eis; es dauert dann Jahre, ehe ein Bach wieder von ihnen besetzt ist. An Brutteichen kann er natürlich schädlich werden, sonst ist der Schade nicht der Rede werth, und solch herrlichen Vogel zu töten, sollte unter Strafe gestellt werden. Ausser dem hellen „tiit titt titt“ hört man keine Töne von

ihm, aber dies ist auch verschiedener Modulationen fähig. Das Nest wird in einer recht steilen Uferwand, manchmal mehrere hundert Schritt, ja bis 1000 m vom Wasser entfernt in einer Lehmgrube, in einer oft $1^1/_2$ m tiefen, selbstgegrabenen Höhlung angelegt, die 6–8 ziemlich grossen rundlichen, glänzend weissen Eier findet man im April bis Mai auf einer Unterlage von Gräten und Insectenflügeln, sie messen 22,2 + 18,5 mm, gestört brütet er oft noch später.

---

10. Familie: **Coraciidae.** Raken.

46. Coracias garrula L. Blaurake, Mandelkrähe.

Blaagraker.

Von 10 bekannten Arten bei uns wiederum 1 Art, ebenfalls ein prachtvoller Vogel, der leider bei uns selten und immer seltener wird. So gross wie eine Dohle, Hauptfarbe blaugrün mit zimmtbraunem Rücken; Schnabel grau, Füsse dunkelgelb. L. 31,5 cm, Schwz. 13 cm, Br. 71 cm. Die Heimath ist Europa, nördlich bis Schweden, Asien, Afrika. Sie kommt bei uns Ende April und zieht wieder im August; war früher überall in Mecklenburg, stellenweise recht häufig, z. B. bei Grabow, wird zwar noch alljährlich hie und da beobachtet, z. B. bei Krakow, Mirow u. s. w., ist aber schon so selten geworden, dass wenige sie im Freien beobachten können.

Sie liebt die lichten Waldränder mit einzelnen Bäumen, besonders Birken und dranstossenden Feldern und Wiesen, hier jagt sie von einem Baum oder Busch oder einer Hecke aus, auch fliegend, auf Insecten und Gewürm. Sie ist sehr flüchtig und scheu; fällt aber, da sie stets hoch und frei sitzt, leicht auf. Ihre Stimme ist ein hohes „rack“ oder „rack rack“, welches sie sitzend hören lässt, häufig hört man ein hohes, schnarrendes „racker racker racker“, mit dem Schackern der Elstern vergleichbar, hierdurch zieht sie die Aufmerksamkeit am meisten auf sich. Zur Brutzeit hat das Männchen einen Balzflug, mit „rack rack rack“ Rufen steigt es von einem Baum aus hoch in die Luft, wirft sich hier hin und her und schiesst

dann mit scharfem „rää rää rää“ steil herab, meist auf den vorigen Sitz zurück.

Das Nest steht bei uns stets in Baumlöchern, Eichen u. s. w., besonders gern in Birken, von 2 m an und sehr viel höher, es enthält im Juni meist 5 glänzend weisse, feinkörnige Eier 37,5 + 28 mm gross. Die Alten brüten entgegen ihrer sonstigen Scheuheit sehr fest. Die Jungen tragen ein einfacheres Kleid, unten graugrün oben graubraun.

IV. Ordnung:

Coraces, Krähenartige Vögel.

11. Familie: **Oriolidae.** Pirole.

47. **Oriolus galbula L.** Pirol.

Vagel Bülow.

Von 37 bekannten, Asien bewohnenden, Arten nur diese allbekannte Art bei uns. Schwarzdrosselgrösse. Männchen herrlich gefärbt: goldgelb, je älter desto goldiger, mit auf der Oberseite schwarzen Flügeln und wurzelwärts schwarzem Schwanz. Auge blutroth. Weibchen und Junge weit einfacher, oben zeisiggrün, unten weisslich mit schwärzlichen Schaftstrichen, Flügel oben schwarzgrau, Schwanz grünlich mit schwärzlichen Innenfahnen und gelber Spitze und gelben Unter- und Oberdeckfedern. Auge braun. L. 23 cm, Schwz. 8,5 cm, Br. 43,5 cm.

Heimath: das südliche und mittlere Europa und Asien, in Skandinavien schon sehr selten, in Deutschland überall, ebenso bei uns, aber nur von Anfang Mai bis Anfang August, und nicht überall gleich zahlreich.

Er bewohnt die gemischten Wälder, ist an die Bäume gebunden, und besucht Gärten und Feldbäume, in Gärten besonders gern Kirschbäume. Er ist sehr scheu und flüchtig, und man sieht ihn seltener, so häufig man ihn auch hört; er nährt sich von Insecten aller Art. Seine herrliche flötende Stimme „io bülo“, „igio-bülo“ ist allbekannt. In der Nähe hört man noch andere weniger schöne Töne, etwa „krääik“ oder „krääk“. Die Jungen schreien vor dem Abzug völlig anders „wib-weib“ oder „jik-jeik-jeik“. Wir erwähnen dies besonders, weil wir diese Töne Jahre lang nicht hinzubringen vermochten, bis wir endlich die jungen Pirole erkannten; und so

geht es vielen sonst kundigen Liebhabern. Nur die schnellsten Falken fangen diesen flüchtigen Vogel.

Sein Nest ist ein Kunstwerk! Zierlich aus Bast, Gräsern, Ranken u. s. w. geflochten, hängt er es frei schwebend wie ein Körbchen zwischen eine möglichst horizontale Astgabel, gewöhnlich in bedeutender Höhe; es ist so gut an die Gabel festgebunden, dass es allen Stürmen trotzt. Ende Mai-Juni findet man darin 5 wunderschöne glänzend weisse, mit röthlich schwarzbraunen Flecken gezeichnete Eier, 30 + 21 mm gross.

---

12. Familie: Sturnidae. Staare.

Von 144 bekannten Arten bei uns nur 1 gemeine und 1 sehr seltene Art.

48. Pastor roseus Temm. Der Rosenstaar.

So gross wie unser Staar. Ein herrlicher Vogel. Rosenroth! Kopf sammt grossem Federbusch, Hals, Flügel und Schwanz schwarz. Der Federbusch sehr weich und auffällig. L. 21 cm, Br. 38 cm.

Heimath: die Steppen Mittelasiens bis zum schwarzen Meer. Von hier aus kommen oft grosse Züge westwärts bis zur Donau, manchmal selbst nach Deutschland, ja bis England, und bei solcher Gelegenheit auch nach Mecklenburg. So 1836 bei Wismar (Archiv 1861 p. 97). 1875 kam eine wahre Fluth dieser Vögel nach Westen; Flüge bis zu 30 Stück sah man in Norddeutschland, und hierbei wurde auch Mecklenburg berührt. Nach Archiv 1876 p. 205 sind bei Röbel einige beobachtet.

In der Lebensweise den Staaren ähnlich, suchen sie fortwährend auf der Erde nach Insecten; sind der Hauptfeind der Wanderheuschrecke, und dieser folgend gelangen sie eben so weit nach Westen. So kamen 1875 Schaaren dieser gefürchteten Fresser bis zu uns und mit ihnen der Rosenstaar. Ihre Lockstimme soll wie „switt-hurrwitt“ klingen und man oft Töne von ihnen hören, die wie „kuschrääi“ lauten.

Sie nisten in allen möglichen Löchern, meist schaarenweise beisammen, die 4—6 kurzovalen Eier sind blaugrün, 28 + 22 mm gross.

49. **Sturnus vulgaris L.** Staar, Sprehe.

Sprei.

Allbekannt, aber nicht rein schwarz, wie die meisten meinen, sondern jede Feder hat einen helleren Rand und Spitze, daher: schwarz mit Metallschimmer und heller getüpfelt! Im Frühling tritt dies am wenigsten hervor; die Weibchen sind stets stärker getüpfelt, daher bunter. Die Jungen: braungrau mit weisslicher Kehle und weisslicher, dunkel gefleckter Brust. L. 19 cm, Schwz. 6 cm, Br. 37 cm.

Heimath: Nördliche und mittlere Europa und Asien. Bei uns allbekannt; durch Nistkästchen hat er sich riesig vermehrt; Zugvogel, der aber sehr früh heimkehrt, hin und wieder überwintern einzelne, aber selten kommen sie durch den Winter.

Als allbeliebter und äusserst nützlicher Vogel — er vertilgt Unmengen von Ackerungeziefer — dringend der Schonung und Pflege empfohlen. Sonst alles bekannt. In günstigen Jahren wird 2mal gebrütet, das erste Mal 5—7, das zweite Mal 4—5 blass bläulich grüne, 28+20 mm grosse, Eier gelegt. Die durch die Brut verstärkten Scharen schlafen mancherorts gerne — nach 1000ten zählend — im Rohr der Seeen, sonst in dichten Wäldern.

---

13. Familie: Corvidae. Raben.

Von dieser allbekannten Familie, die in bisher ca. 170 bekannten Arten über die ganze Erde verbreitet ist, leben bei uns 8 Arten, die zum Theil zu den bekanntesten Vögeln gehören. Es sind kräftige, mittel- bis recht grosse Vögel.

50. **Lykos monedula Boye.** Dohle.

Corvus monedula. Klaas.

Bedeutend kleiner als die Krähe, von Taubengrösse! Oberseite des Kopfes, Rücken, Flügel und Schwanz schwarz, das übrige grau, an den Halsseiten am hellsten. L. 31 cm, Schwz. 14 cm, Br. 67 cm.

Weitverbreitet durch Europa und Asien, lebt die Dohle bei uns stellenweise sehr zahlreich, anderswo sparsamer, fehlt hier und da ganz. Im Herbst ziehen

viele südlicher, dafür kommen andere vom Norden, und alle streifen dann mehr umher. Sie bewohnt am liebsten die Kirchen, Schlösser u. s. w. mit vielen Rüstlöchern, hier oft in grosser Zahl, mehr einzeln die Wälder, fliegt viel flinker als die Krähen, fast taubenartig, ist sehr gesellig, im Winter gern mit anderen Krähen, besonders der Saatkrähe vereint, aber am Flug leicht zu erkennen. Ihre Stimme klingt „jack, jack", ferner „daah, daah", auch hoch „kräh, hräh". Sie frisst alles Geniessbare.

Das Nest baut sie entweder an hohen Gebäuden in alle möglichen Vertiefungen oder im Walde in Baumlöchern, dort gesellig, hier mehr einzeln, in der 2. Hälfte des April finden sich darin meist 5 Eier, blassbläulichgrün, aschgrau, bräunlich und schwarzbraun gefleckt, 3,8+2,5 cm gross.

51. **Corvus corax L.** Kolkrabe.
Raw.

Ein mächtiger, schon sehr selten gewordener Vogel. Schwarz mit Metallschimmer und über die Firste merklich gebogenem Schnabel, bedeutend grösser als die Krähen. L. 57 cm. Schz. 25 cm. Br. 1,20 m, in der Grösse aber merklich verschieden.

Er bewohnt Europa, Asien, Afrika, Nordamerika! Bei uns im Sommer recht selten geworden, früher weit häufiger, im Herbst und Winter kommen aber nordische zu uns, sodass man doch noch alljährlich einzelne oder mehrere sieht; doch brüten auch bei uns noch alljährlich Pärchen, während dies früher in jedem grösseren Walde der Fall war. Sein Flug ist sehr schön, der runde Schwanz, das raubvogelartige Kreisen und seine unverkennbare Stimme machen ihn von ferne schon kenntlich. Diese ist gewöhnlich tief und rauh „raak, raak", auch 3 oder 4mal wiederholt, im Frühling hoch in der Luft kreisend, rufen sich die Gatten mit tiefem „klong, klong". Er verzehrt alles, was er bewältigt, vom Hasen herab bis zum Gewürm, gern Aas, wird als sehr schädlich stark verfolgt, doch dürfte sein Nutzen grösser sein, da Ungeziefer auf Wiesen und Feld seine Hauptnahrung bilden.

Er horstet auf den höchsten Waldbäumen, bezieht dies Nest alljährlich wieder; Anfang März, selten schon Ende Februar legt er 4—6 Eier, die denen der Krähen in der Färbung gleichen, auf grünlichem Grunde grau und braun gefleckt, 5,2+3,3 cm gross.

52. **Corvus corone L.** Rabenkrähe.

Krei, Gark.

Allbekannt. Farbe: reinschwarz, auf Hals und Rücken mit etwas Metallschimmer. Leicht mit der Saatkrähe zu verwechseln, Unterschiede siehe dort.

53. **Corvus cornix L.** Nebelkrähe.

Ebenso bekannt! Kopf, Kehle, Flügel und Schwanz schwarz, sonst grau. Der vorigen sehr nahe verwandt, beide stimmen in allen Dingen — ausser in ihrer Verbreitung und feinen Eiunterschieden — völlig überein, daher hier zusammengenommen. L. c. 44 cm. Schz. 18 cm. Br. c. 97 cm.

Die Heimath beider Arten ist Europa, Asien und Nordafrika, und hier wohnen sie in so wunderlicher Gruppirung, dass es zu weit ist, im Einzelnen es anzugeben. Die Verbreitung für Deutschland ist durch 544 Berichte aus allen Theilen Deutschlands festgestellt und 1885 durch den Ausschuss der Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands in dessen Jahresbericht kartographisch dargestellt. Hochinteressant! Danach bewohnt die Nebelkrähe den Osten Deutschlands, zieht im Herbst aber zu Hunderttausenden aus dem Osten und Norden der alten Welt über Deutschland hin, verweilt zum Theil hier den Winter und zeigt sich dann im ganzen westlichen Gebiet, wo sie im Sommer unbekannt ist.

Die Rabenkrähe bewohnt den Westen und ist im Osten fast unbekannt. In der Mitte liegt ein Streifen, wo beide Arten einander berühren und beider Gebiete übereinander greifen, sodass sie hier neben einander brüten, sich vielfach unter einander paaren und sich in diesem Streifen daher zahllose Bastarde finden, die beide Färbungen in buntem Gemisch tragen. Die Mittellinie dieses Streifens ist folgende: Die Mitte von Nordschleswig, Plöner See,

Schaalsee, Lewitz, fast genau südlich laufend Rosslau (Anhalt) an der Elbe, Lauf der Elbe bis zur böhmischen Grenze. Oestlich von dieser Linie wird die Rabenkrähe, westlich davon die Nebelkrähe als Brutvogel selten und seltener. Vereinzeltes Brüten im Gebiet der anderen kommt vor — aber selten. Da Mecklenburg im Westen von dieser Linie durchschnitten wird, so beherbergt es als Brutvögel beide Arten. Im Südwesten die Rabenkrähe, im übrigen Lande die Nebelkrähe in Ueberzahl so, dass der Osten Rabenkrähen nur selten brütend hat, ja dieser Vogel zum Theil dort schon unbekannt ist.

Dle Lebensweise ist allbekannt. Sie sind Alles-Fresser, die gefährlichsten Eier- und Nesträuber, die denkbar sind, daher für die Vogelwelt sehr schädlich, vertilgen allerdings auch viel Ungeziefer.

Sie nisten stets einzeln, nie in Colonien, auf hohen Wald- und Feld-, auch Gartenbäumen. Man findet gegen Mitte April gewöhnlich 5 Eier, oft äusserst verschieden auch bei demselben Gelege, auf grünlichem Grunde, meist mit grauen und braunen Flecken und Strichen gezeichnet, c. 4,2 cm + 2,9 cm gross. Die mikroskopische Untersuchung der Eischalen beider Arten hat Unterschiede festgestellt (cf. Cabanis Journal f. Ornithologie 1879, p. 1—26), sodass es jedenfalls 2, wenn auch sehr nahe verwandte, Arten sind.

54. **Corvus frugilegus L.** Saatkrähe.

Saatkrei.

Der Rabenkrähe sehr ähnlich, schwarz, aber über das ganze Gefieder hin schöner Metallglanz. Die alten Thiere leicht kenntlich an der völlig kahlen, grindigen Stelle um die Schnabelwurzel, an der alle Federn durch das Bohren in der Erde abgerieben sind. Bei den eben ausgeflogenen Vögeln ist diese Stelle noch mit Federn bedeckt, dann daran von der Rabenkrähe zu unterscheiden, dass die 1. Schwinge so lang wie die 9., bei der Rabenkrähe dagegen kürzer als diese ist. L. c. 43 cm. Schz. 27,5 cm. Br. 88 cm.

Heimath: Mitteleuropa und Westasien. In Mecklenburg in grosser Zahl, aber nicht zerstreut, sondern stellenweise in kleineren bis grösseren, oft riesigen

Colonien; die meisten ziehen im Herbst weg, kehren im Frühjahr heim, manche überwintern bei uns, besonders in milden Wintern.

Die ganze Colonie hält sich im Sommer in der Nähe ihrer Brutcolonie, allerdings in meilenweitem Umkreis; im Herbst und Winter schlagen sie sich gern mit Dohlen zusammen. Ihr Flug ist viel leichter und schöner als der der anderen Krähen, sie steigen oft in riesige Höhen hinauf und vollführen die schönsten Schwenkungen. Ihre Hauptstimme ist ein heiseres „kraa, kraa", daran schon von weitem zu erkennen, ebenso oft aber rufen sie „jack, jack", dem der Dohle täuschend ähnlich; beides lassen sie viel hören, und eine grosse Schaar vollführt oft einen gewaltigen Spektakel. Sie bohren den ganzen Tag mit dem Schnabel in der Erde, um Insecten zu fangen, können durch ihre grosse Zahl ganze Felder von den verderblichen Erdraupen befreien, vertilgen Unmengen von Engerlingen, werden durch diese Nahrung, besonders da sie auch den Mäusen stark nachstellen, äusserst nützlich, daher werden sie von kundigen Landleuten sehr geschont; aber sie gehen in der Saatzeit und Ernte auch dem Getreide nach und können schädlich werden, aber der Nutzen ist viel grösser.

Ihre Nester errichten sie manchmal zu tausenden, 10 ja 20 in einem Baum, in einem Feldgehölz; in solcher Colonie herrscht ein ungeheures Leben; mit unglaublicher Zähigkeit halten sie an solchem Nistplatz fest. Gegen Mitte April findet man 4—5 Eier, denen der anderen Krähen ähnlich, aber kleiner und der blaugrüne Grund ist meist gelblichbräunlicher, darauf stehen viele graue und bräunliche Flecke und Zeichnungen, 3,8 cm + 2,7 cm gross.

55. **Pica caudata Gesner.** Elster.

Pica varia, Corvus pica, Hester.

Allbekannt. Unterbrust bis zum Bauch und Schultern weiss, Unterrücken grauweiss. Alles übrige schwarz, auf Flügeln, Hals und Schwanz ein wundervoller Metallglanz, blau und grün. L. c. 43 cm, der lange Schwanz 24 cm. Br. c. 56 cm.

Weithin durch Europa und Asien, ja bis Amerika, auch Nordafrika verbreitet, aber stellenweise gering abweichende Rassen. Bei uns jahraus, jahrein.

Dieser wunderschöne aber sehr schädliche Vogel, denn er ist einer der schlimmsten Nesträuber, fängt viele flügge junge Vögel, sogar alte, siedelt sich gerne bei und in Dörfern an, wird von Kundigen eifrig verfolgt, und ist daher stellenweise fast ausgerottet, anderswo zahlreich und frech. Er hält äusserst zähe an seinem Wohnplatz fest, daher von ihm befreite Gegenden nur sehr langsam wieder bezogen werden. Ihre freche Stimme „schack, schack" oder „schackerakerak" lässt sie oft hören. Sie verzehrt alles Geniessbare.

Ihr Nest bauet sie stets möglichst sicher, wo nicht verfolgt, oft nahe bei den Häusern, gewöhnlich in bedeutender Höhe, so in den Spitzen hoher Pappeln, aber auch in hohen Dornhecken. Es ist oben durch einen Deckel aus Dornen und Reisern gegen Angriffe geschützt. Sehr früh, schon Anfang April, findet man darin ein starkes Gelege, 6—9 Eier, auf grünlichem Grunde grau und olivbraun gesprenkelt, 3,3 + 2,3 cm gross.

56. **Garrulus glandarius L.** Holzhäher, Eichelhäher.
Holtschrag, Schrarik, Corvus glandarius.

Allbekannt. Ein wunderschöner Vogel. Das seidenartige Gefieder der Hauptsache nach schön graurot, Schwanz schwarz, die vorderen Flügeldeckfedern schwarz, weiss und blau quergezeichnet; auf dem Kopf eine Holle. L. c. 32 cm. Schz. 16,5 cm. Br. 54 cm.

Heimath: Ausschliesslich Europa. Bei uns überall, jahraus, jahrein, doch ziehen nordische auch bei uns im Herbst und Frühling durch.

Er bewohnt die Wälder, besonders gern, wo an Eichen kein Mangel. Nach diesen fliegt er im Herbst oft in ganzen Flügen, den ganzen Tag zwischen Wald und alleinstehenden Eichen hin und her, sodass man erstaunt ist, warum er nicht gleich dort bleibt. Aber er ist äusserst unruhig, kann garnicht stillsitzen, und trägt die Eicheln in seinem Walde in Verstecken haufenweise zusammen. Im Herbst und

Winter auch viel in Gärten und Hecken, leider auch im Frühling! Leider — denn nach unseren und aller Beobachter Erfahrungen ist er der allerschlimmste Nesträuber, den wir haben, der Schrecken und die Geissel aller kleineren Waldbewohner bis zur Amsel hinauf. Er vertilgt unsagbar viel Eier und Nestjunge, man schiesse zur Brutzeit einen Häher und wird im Magen die Schalen von so und so vielen Eiern finden. Uns hat er 5—6 Jahre lang die eben vollendeten Schwanzmeisennester im Garten zerrissen — bis diese niedlichen Meisen diese Schreckensgegend verliessen, und die meisten Schwanzmeisennester im Walde werden von demselben Mörder zerstört — er ist ja leider sehr häufig und findet jegliches Nest — ein Wunder, dass noch Bruten gross werden. Man vermindere ihn daher nach Möglichkeit, so hübsch er ist, jung giebt er einen guten Braten. Seine laute, hässliche Stimme schallt weithin durch den Wald, „rää, rää, rää“ oder „schrääk, schrääk“; ausserdem schreit er, dem Mäusebussard täuschend ähnlich, „miäh“. Auch kann er, andere Singvögel nachahmend, erstaunlich hübsch singen. Auch er ist Allesfresser.

Sein Nest steht sehr versteckt im dichten Walde bald hoch, bald tief, meist in jungen Fichten und Kiefern. Darin Ende April bis Mai 5—7 sogar bis 9 Eier, auf gelblich- oder grünlichweissem Grunde mit braungrauen Punkten überall bespritzt, am stumpfen Ende oft kranzartig, einzelne schwarzbraune Striche zuweilen darüber hin, 3 cm + 2,3 cm gross.

57. **Nucifraga caryocatactes L.** Nusshäher.

Tannenhäher.

Den meisten unbekannt. Eichelhähergrösse, aber viel längerer, spitzer Schnabel. Hauptfarbe dunkelbraun, ausser auf dem Scheitel über und über mit weissen Tropfenflecken. Flügel und Schwanz schwarz, in letzterem aber alle Federn nach unten hin mit weiss, die änssersten zur Hälfte, die mittelsten nur noch 1 cm breit.

Heimath: Ganz Nordasien und Europa! Aber in diesem Riesengebiete wohnen 2 sehr unterschiedene Rassen. 1. var. leptorhynchos Blas., der schlankschnäblige, 2. var. pachyrhynchos, der dickschnäblige

Tannenhäher. Letzterer hat eine gedrungene Gestalt und plumpen krähenartigen Schnabel, ersterer dagegen ist in allen Theilen schlanker, besonders aber der Schnabel dünner, durchaus gerade. An 2 untrüglichen Kennzeichen kann man beide Arten stets unterscheiden. Bei N. 1 ist in ganz merkwürdiger Weise der Unterschnabel stets kürzer als der Oberschnabel und wird von diesem um 3—5 mm überragt; bei N. 2 dagegen sind beide fast gleich lang. Bei N. 1 beträgt das Weiss der äussersten Schwanzfeder am Schaft von der Spitze aus gemessen c. 3 cm, bei N. 2 nur c. 2 cm. Der Schlankschnabel brütet in ganz Nordasien westlich bis zum Ural. Der Dickschnabel in Lappland, Skandinavien, Ostseeprovinzen, Ostpreussen, Riesengebirge, Harz, Schwarzwald, Karpathen, Gesammtalpen, vielleicht den spanischen Gebirgen. An den angegebenen Stellen Deutschlands immer nur einzeln. In Mecklenburg ist der Tannenhäher kein ständiger Vogel. Aber er erscheint hier von Zeit zu Zeit und dann — soweit wir es haben feststellen können — nicht einzelne Exemplare, sondern überall im Lande werden sie beobachtet, meist in kleinen Trupps oder einzeln, und zu gleicher Zeit tauchen sie in ganz Deutschland, von Osten bis Südwesten auf, es hat also in dem Fall eine Masseneinwanderung von vielleicht Millionen Tannenhähern stattgefunden. Gewöhnlich treten die ersten in der ersten Hälfte des Septembers auf und verlieren sich in der Folgezeit wieder, die meisten streichen weiter südlich, manche bis Südfrankreich. Diese Tannenhäherüberschwemmungen sind seit alten Zeiten beobachtet. In neuerer Zeit 1885 in Menge, 1887, dann in dem merkwürdigen Jahr 1888, das die Steppenhuhnüberschwemmung brachte und den Fichtenkreuzschnabel in Unmengen, wieder massenhaft. In diesem Jahr hatten wir Gelegenheit, den fremden Gesellen eingehend zu beobachten. Noch im Frühling 1889. Auch 1893 und schliesslich im Herbst 1899. Es können aber Jahrzehnte vergehen, bis wieder einmal ein stärkerer Zug kommt. Seitdem man nun genau festgestellt hat, dass beide Rassen eine ganz verschiedene Heimath haben, hat man auf diese Züge genauer geachtet und gefunden, dass der Häher, der in diesen Riesenscharen Deutschland überfluthet, aus-

schliesslich der Schlankschnabel ist, also der Asiate, der die unendlichen Zirbelwälder Sibiriens in Unzahl bewohnt, und man hat seine Auswanderung mit dem Missraten der Zirbelnüsse, seiner Hauptspeise, erklärt. Auch der Skandinavien bewohnende Dickschnabel wird manchmal durch Hunger gezwungen, seine Heimath zu verlassen und gelangt ebenfalls zu uns. Da man früher auf den Unterschied der Rassen nicht achtete, so liegen uns für Mecklenburg keine Nachrichten darüber vor, ob sich der Dickschnabel ebenfalls hier in grösserer Anzahl gezeigt hat. In den beiden letzten Jahrzehnten scheint nur der Schlankschnabel die grossen Züge vollführt zu haben. In Sammlungen finden sich aber wahrscheinlich auch hier erlegte Dickschnäbel. Wir bitten alle Vogelkundigen, in Zukunft ein Auge auf diese Unterschiede zu haben, besonders uns mitzutheilen, wenn ein Dickschnabel gefangen oder erlegt ist.

Die zahlreich zu uns gelangenden asiatischen Tannenhäher sind stets äusserst zutraulich, ihnen sind Menschen unbekannt, sie lassen sich im Anfaug auf wenige Meter beobachten; treiben sich auf Waldblössen und in Hecken umher, und sind besonders auf Haselnüsse erpicht, ebenso auf Beeren und fangen sich oft massenhaft in Dohnen. Die Nüsse klopfen sie, nachdem sie sie oft im Kropf erweicht haben, auf einem Stein oder Ast auf. Im Flug hat er Aehnlichkeit mit dem Eichelhäher, im Hüpfen auch mit der Elster. Die Stimme ist eine echte Häherstimme, der des Eichelhähers durchaus ähnlich, aber von dem Kundigen leicht zu unterscheiden, wir haben sie 1888 und in den Alpen sehr oft gehört, sie ist nicht so kreischend wie beim Eichelhäher und wird 3—5 mal ziemlich schnell hintereinander ausgestossen, „kräk, kräk, kräk“, worauf er wieder still ist, während der Eichelhäher sein „rätsch“ bald nur einmal oder zweimal, bald oftmals hören lässt.

Die Brutweise des Tannenhähers ist erst seit 1860 bekannt geworden, er nistet sehr früh auf Nadelbäumen, c. 5—8 m hoch, legt schon von Mitte März an 4 feinkörnige, glänzende Eier; auf sehr blass grünblauem Grunde stehen sparsame, runde, violettgraue und grünblaue Flecken oft kranzförmig am

stumpfen Ende, dazwischen manchmal kleine schwarzbraune Tüpfel, 3,3 cm + 2,46 cm gross.

Interessant ist die Mittheilung des Herrn Holzwärters Henke, eines sehr kundigen Vogelfreundes, zu Hasenhäge bei Schwerin, dass nach dem Zuge 1888 dort 2 Pärchen zurückgeblieben sind bis zum Sommer 1889, da dort wenig Wasser ist, sind sie täglich an den Teich auf seinem Hof zur Tränke gekommen, aber er hat, obwohl sie stets nach derselben Richtung fortflogen, nicht feststellen können, ob sie wohl genistet haben. Riefkohl theilt in der Naumannia 1848, p. 451 ff mit, dass damals vor einigen Jahren Tannenhäher auch im Sommer gesehen seien und er ein noch nicht flugbares Junges erhalten habe, das aus einer Kiefer herabgeschossen wurde. Also gebrütet.

Garrulus infaustus L. Der Rothschwanz- oder Unglückshäher.

Etwas kleiner als der Eichelhäher, mit schwarzbraunem Oberkopf; untere Flügeldeckfedern, der Spiegel im Flügel, sämmtliche Schwanzdeckfedern, der Schwanz bis auf die dunklen Mittelfedern rostroth, sonst grau. L. 28 cm. Schz. 13,5 cm. Br. 44 cm. Bewohnt den hohen Norden Europas und Asiens, soweit noch Wälder vorhanden, verlässt diese Gegend selten, ist aber schon in Deutschland Winters gefunden, wir machen daher auf ihn aufmerksam. Seine Stimme bald wie das Miauen einer Katze, gewöhnlich aber laut kreischend „sckruih, skruih“.

V. Ordnung:

Scansores, Klettervögel.

14. Familie: **Picidae**, Spechte.

Eine streng abgeschlossene Familie. Füsse sehr stämmig, 2 Zehen nach vorne, 2 nach hinten. Schnabel meisselartig, vorn nicht spitz, sondern senkrecht abgeschnitten, mit einer Schneide. Zunge sehr lang, weit vorstreckbar, mit Hornspitze und Widerhaken, mit dieser werden die Insecten wie mit einer Nadel aufgespiesst und aus den verborgensten Schlupfwinkeln hervorgeholt; im Rachen läuft die Zunge in einer Röhre wie in einer Scheide, diese ist vorne mit steifen Haaren besetzt, und diese Haare streifen, sobald die Zunge zurückgezogen wird, die Insecten von derselben ab, sodass sie verschluckt werden können. Der Schwanz ist wieder sehr ausgezeichnet, die mittelsten Federn mit elastischen, fischbeinartigen, sehr starken Schäften, die an der Spitze ohne Fahne sind und sich nach unten biegen. Durch alle diese Einrichtungen zum Klettern an rauhen Bäumen und zum Zermeisseln morschen Holzes geschaffen. Die Spechte sind durchaus ungesellige Vögel, stets ausser der Brutzeit nur einzeln; sie können nur aufwärts klettern, nie den Kopf nach unten, aber sie können sehr geschwind den Baum eine Strecke weit rückwärts herabspringen. Ihr Flug ist schnurrend, ganz eigenthümlich in grossen auf- und absteigenden Bogen. Sie meisseln herrlich runde, unten bauchige, je nach der Grösse 16 – 40 cm tiefe Nisthöhlen in kernfaulen Bäumen, in diesen schlafen sie auch hängend und kauernd, legen weisse, herrlich emaillеglänzende Eier und sind durchaus nützlich und eine Zierde der Wälder, daher strengstens zu schonen. Da sie fast alljährlich eine neue Nesthöhle zimmern,

so versorgen sie viele andere nützliche Höhlenbrüter mit Wohnungen. Ganz eigenartig, ihrem ganzen Handwerk aber entsprechend, ist das sogenannte Trommeln zur Brutzeit, sie sitzen dabei auf einem trocknen Aste und klopfen mit so unglaublicher Geschwindigkeit gegen denselben, dass, wie auf der Trommel, ein schnurrender Wirbel entsteht, „örrrrrrr“ oder „ärrrrrr“ oder „errrrrr“ tiefer oder höher, je nach der Grösse des Spechtes und des Astes.

Von c. 350 bekannten Arten bei uns bisher 6 Arten.

58. **Gecinus viridis Boye.** Grünspecht.

Grönspecht, Picus viridis.

Ueberall vorkommend und bekannt. Nur mit dem Grauspecht, der aber äusserst selten ist, zu verwechseln! Hauptfarbe grün. Oberkopf und Nacken karminroth, Backen und Bartstreif schwarz, beim Männchen mit rothem Fleck. Auge blauweiss. Schwanz hat schwärzliche und grüngraue Binden, in den Flügeln helle Querflecken. Zunge enorm lang. L. 31 cm. Schz. 6,5 cm. Br. 50 cm.

Heimath: Europa und Westasien. In Mecklenburg überall gemein, aber einzeln; jahraus, jahrein; er streicht im Herbst bis Frühling etwas weiter umher, und es gelangen dann welche bis Nordafrika.

Aufenthalt die Laubwaldungen, besonders die Blössen und Ränder; man sieht ihn oft auf der Erde, sogar im Gras nach Insecten suchen; über alles liebt er Ameisen und deren Puppen, daher so viel auf der Erde; im Winter sieht man in die grossen Haufen der grossen Waldameise oft tiefe Löcher gehackt, das hat der Grünspecht gethan, um seine Lieblingsbeute auch dann zu fassen, man überrascht ihn öfters in solchem Minengang. Ausserdem frisst er Sämereien, Nüsse, Beeren. Seine helle Stimme, mit der er den Wald hübsch belebt, klingt laut „jük, jük“ oder „kjük, kjük, kjük“. Sein Paarungsruf, den man viertelstundenweit hört, ist laut und rein „glüh, glüh, glüh, glück, glük, glükglükglück.“ Die ersten Silben gedehnt und langsam, dann immer schneller werdend, aber alle Töne in gleicher Tonlage oder seltener in 2 Tonlagen, nämlich die letzte Hälfte etwas tiefer als die erste. Das Trommeln der anderen Spechte hört man von ihm nicht.

Er zimmert seine Nesthöhle in allerlei Bäumen, sogar mehrmahls schon in unserm Pfarrgarten, meist recht hoch, bis 36 cm tief, darin liegen im 1. Theil des Mai 6—8 glänzendweisse Eier, 2,9 + 2,2 cm gross.

59. **Gecinus canus Gmelin.** Grauspecht.
Picus canus.

Wenig kleiner als der Grünspecht; diesem sehr ähnlich, auch seine Hauptfarbe grün und gelbgrün. Sicher aber zu unterscheiden an der Kopf-, Schwanz- und Augenfärbung. Kopf und Hals ist lichtgrau, nur das Männchen hat auf dem Vorderscheitel einen rothen Fleck! Nur ein kleiner Fleck vor dem Auge und ein schmaler Streif von der Wurzel des Unterschnabels nach dem Hals ist schwarz. Im Schwanz nur die Mittelfedern mit schwachen Querflecken. Augen rothgrau, im Alter roth. L. 30 cm. Schz. 10,7 cm. Br. 46 cm.

Heimath: Dieselbe wie der Grünspecht, aber mehr südöstlicher Vogel. Daher bei uns sehr selten. Zander führt in seinem Verzeichniss 2 Fälle auf, wo er geschossen ist, 1833 in der Zölkower Forst, 1848 im Haselholz b. Schwerin. Steenbock in Rostock hat ihn wenige Male, Knuth in Schwerin ihn in neuerer Zeit einige Male gestopft, Greve in Neubrandenburg will ihn mehrmals gesehen haben, was möglich ist. Im Maltzaneum in Waren ein Gelege von 2 Eiern, Remplin 1849. Ob sonst noch in Mecklenburg erlegte Stücke gestopft stehen, oder gar sein Brüten beobachtet ist, ist uns nicht bekannt geworden. Wir machen auf diesen Vogel nachdrücklichst aufmerksam.

In der ganzen Lebensweise dem Grünspecht recht ähnlich, auch in seiner Nahrung. Aber das Männchen trommelt meisterhaft, nur kürzer als andere Spechte. Seine Stimme ist weniger scharf als die des Grünspechts, „gük, gük, gük“. Auch er hat einen lauten Paarungsruf wie jener: „kli, kli, kli, klyh, klyh, klüh, klüh, klüh, klüh“, hieran stets vom Grünspecht zu unterscheiden, denn das ganze ist langsamer, die Töne weicher und die Hauptsache, er fängt hoch an und lässt den Ton von Silbe zu Silbe sinken, während der Grünspecht stets in gleicher Höhe bleibt.

Das Nest wie bei jenem, meist etwas niedriger, die 6—8 Eier siud dünnschaliger und etwas kleiner, 2,5+2 cm gross, man findet sie Mitte Mai.

60. **Dryocopus martius Boye.** Schwarzspecht.
Picus martius.

Stattlicher Vogel mit mächtigem Schnabel, weit grösser als der Grünspecht. Rein schwarz mit carmoisinrothem Scheitel beim M., beim W. nur das Genick roth. L. 40 cm. Schz. 16,5 cm. Br. 73 cm. Schnabell. 5,5 cm.

Ganz Europa und Mittelasien seine Heimath. Bei uns in einzelnen Pärchen durch das ganze Land hin in allen grösseren Waldungen brütend, am häufigsten in den grossen Kiefernforsten, wo man von einem Punkte aus doch öfters 2 ja 3 Männchen trommeln hören kann; dort wo reiner Laubwald ist und nur Feldgehölze, fehlt er ganz. Er bleibt jahraus jahrein an der gleichen Stelle.

Auch der Schwarzspecht lebt äusserst ungesellig, bewohnt ein grosses Waldgebiet, in dem er seiner Nahrung fortwährend nachgeht, Larven aller Art, besonders der grossen Ameise. Man sieht ihn viel alte Wurzelstöcke mit gewaltigen Hieben, nach Larven stöbernd, zerschlagen. Er macht sich meistens wenig bemerkbar — ausser der Brutzeit — ist vielerorts sehr scheu, anderswo kann man ihn recht gut beobachten. Wer seine Stimme erst kennt, wird bald wissen, ob Schwarzspechte in der Gegend sind; besonders zur Brutzeit macht er oft einen gewaltigen Lärm, der halbe Stunden weit durch den Wald und über weite Waldwiesen schallt. Meistens im Fluge lässt er ein mächtiges Geschrei hören, „krikrikrikri“, oft unzählige Mal hintereinander, mehrere 100 m weit fliegend, sodass ein zusammenhängendes Geschrei entsteht; ist man noch unkundig, so meint man, da würde ein grösserer Vogel von einem Raubvogel ermordet. Dann ruft er sehr laut „glük, glük, glük“ und das dem Grünspecht oft so täuschend ähnlich, dass man immer wieder getäuscht wird, aber meistens ruft er doch etwas langsamer als dieser und auch meist weniger oft. Sitzend lässt er noch ein lang gedehntes, einsilbiges „kliöh“ hören, schliesslich trommelt er gewaltig: „örrrrrr“, viel länger, viel

tiefer und weitschallender, als die Buntspechte, wer es einmal gehört hat, kann daran stets den Schwarzspecht konstatiren.

Seine Nesthöhle meisselt er am liebsten in kernfaulen Kiefern und Buchen meist bedeutend hoch, der Eingang ist faustgross und die Späne liegen weit herum zerstreuet. Darin Ende April 3—5 glänzend weisse, birnförmige Eier, 3 cm + 2 cm gross.

61. **Picus major L.** Grosser Buntspecht.

Der bekannteste Specht. Dem Mittel- und Weissrückenspecht ähnlich gezeichnet, aber leicht zu unterscheiden. Nur das Männchen hat einen rothen Fleck am Hinterkopf, das Weibchen garkein Roth am Kopf, wohl aber die Jungen! Oberseite schwarz und weiss, besonders die Schultern weithinleuchtend weiss, Unterseite hell bräunlichweiss, am After carminroth. L. 21,5 cm. Schz. 9 cm. Br. 43 cm.

Heimath: Nord- und Mitteleuropa und Asien in gleicher Breite. Bei uns allenthalben, im Sommer in allen Wäldern, im Winter, da er viel umherstreicht, überall, wo Bäume stehen.

Wenig scheu, eine Zierde der Wälder, kommt selten auf den Boden herab. Vertilgt viele schädliche Insectenlarven; nährt sich im Winter oft lange von Kiefern- und Fichtensamen, hat dazu einen besonderen Baum mit einer passenden Astgabel, schleppt hierher Zapfen auf Zapfen, klemmt sie in die Gabel und klaubt einen nach dem andern aus, sodass man oft einen Scheffel, und darüber, Zapfen unter dem Baum findet. Seine Stimme ist ein kurzes, hartes „gik“, meist nur einmal ausgestossen, wenn mehrmals, immer doch in Pausen, nur zur Brutzeit öfters so schnell wiederholt, dass ein kurzes Gelächter entsteht. Dazu trommelt er fleissig. Gerne setzt er sich einmal auf die höchste Spitze einer hohen Fichte oder eines anderen Baumes.

Seine entsprechend engere, ebenfalls zirkelrunde Nisthöhle zimmert er gewöhnlich einige Meter hoch, doch auch bis 15 m, in allerlei Waldbäumen, die kern- oder astfaul sind, darin liegen Ende April 4—6 Eier, glänzend weiss aber zartschalig, 2,5+1,9 cm gross.

62. **Picus medius L.** Mittlerer Buntspecht.

Dem grossen ähnlich, aber — da man ja bei den Spechten meist die Unterseite sehen kann — an dieser sofort zu unterscheiden: After nicht carminroth, sondern der und der ganze Unterleib rosenroth, dieser an den Seiten mit schwarzen Schaftstrichen, — während der grosse Buntspecht unten stets ungefleckt ist. Oberseite auch schwarz und weiss, aber der weisse Schulterfleck viel kleiner als bei P. major. Der ganze Scheitel roth, auch beim Weibchen. L. 19,5 cm. Schz. 8,3 cm. Br. 37,5 cm.

Heimath: Nur Europa! Bei uns in den meisten Gegenden viel seltener als major, in anderen doch mehrfach, ja stellenweise ihm fast an Zahl gleich, so hier bei Camin und bei Lenschow b. Parchim und vielleicht noch an manchen Orten.

Laubwälder sind sein Aufenthaltsort, im Winter streicht er weit umher, und wir haben ihn oft an den genannten Orten neben den Meisen und Kleibern am Futterbrett gesehen. Nahrung ähnlich wie bei major, aber wohl kaum Nadelholzsamen, dagegen allerlei Beeren, wir sahen ihn die schwarzen Beeren des Epheu verzehren. Die Stimme etwas heller als bei major, aber ebenso, „gik“, dagegen selten einmal, sondern stets mehrmals „gikgikgik“ und meist hastig — öfters trillerartig — wiederholt, daran sofort von major zu unterscheiden. Eigenthümlich ist ihm ein klagendes „kliäh“ im Frühling, er trommelt wie die anderen.

Seine Nisthöhle zimmert er gewöhnlich recht niedrig, oft in Mannshöhe, sogar drunter, darin Ende April 5—7 glänzend weisse Eier, 2,1 cm + 1,7 cm gross.

63. **Picus minor L.** Kleiner Buntspecht.

So gross wie ein Haussperling. Unterseite weiss ohne alles Roth, an den Weichen mit schwarzen Schaftflecken. Oberseite schwarz und weiss gezeichnet. Das Männchen mit schön rother, das Weibchen mit weisser Kopfplatte. Die Jungen beiderlei Geschlechts mit rother Platte, die bei den Weibchen nach einiger Zeit verschwindet. L. 14,3 cm. Schz. 5,5 cm. Br. 27,5 cm.

Heimath: Ganz Europa und Asien in gleicher Breite. Bei uns wohl überall, wo gemischte Wälder und Laubwälder mit viel Unterholz vorhanden sind, wenigstens haben wir ihn überall in solchen Gegenden getroffen, aber sehr viel seltener als P. major, immer nur hie und da ein Pärchen. Im Herbst bis Frühling kommt er ziemlich weit umher, und dann auch in Gärten oft mitten in Städten. In dieser Zeit oft mit Kleibern, Meisen, Baumläufern in Gesellschaft umherstreichend.

Auch er ist gegen seinesgleichen sehr ungesellig; aber vor Menschen wenig scheu; kommt selten auf den Boden herab. Auch er nährt sich von Insecten aller Art, Larven, Puppen, Raupen, Sämereien, Beeren. Seine Stimme echte Buntspechtstimme; stets mehrfach wiederholtes „gik, gik, gik", feiner als beim Mittelspecht. Im Frühling schreiet er oft von einem hohen Baum herab „kik, kik, kik", schnell und oft wiederholt, dem Geschrei des Thurmfalken ausserordentlich ähnlich. Sein Trommeln ist recht kräftig, aber schwächer als das der anderen, scharf „rrrrrr" klingend.

Seine Nisthöhle steht bald hoch, bald tief, aber kaum tiefer als etliche Meter, in allerlei Bäumen, meisterlich gezimmert und entsprechend klein und schon daran zu erkennen. Darin sind Ende April 5—6 kurze Eier, weiss, glänzend, 1,8 cm + 1,3 cm gross.

Picus leuconotus Bechst. Weissrückiger Buntspecht.

Mit dem grossen und besonders dem mittleren Buntspecht leicht zu verwechseln. Auch bei ihm Bauch blassrosenroth, After und Unterschwanzdeckfedern schön rosenroth, an den Brustseiten schwarze Längsflecke. Das Männchen mit rother, das Weibchen mit schwarzer Kopfplatte. Also dem Mittelspecht sehr ähnlich. Aber — der ganze Unterrücken und Bürzel reinweiss! Daher sein Name. L. 26 cm. Schz. 9,5 cm. Br. 44 cm. Also grösser als die beiden anderen Arten.

Für uns ein nordöstlicher Vogel, ganz Nord- und Osteuropa und Asien! In Deutschland als Brutvogel erst in der Mark Brandenburg und Schlesien nachgewiesen. Bei uns ist er unseres Wissens immer noch nicht festgestellt. Zander weist ihn in seinem Verzeichniss in die Anmerkung, obwohl A. v. Maltzan ihn im Januar 1849 und Boll 1848 gesehen haben wollen. Es ist sehr möglich, dass er, besonders im östlichen Mecklenburg, sich zeigt, aber es gehört genaues Zusehen dazu, und Verwechselung ist leicht möglich. Ich mache daher auf ihn aufmerksam.

Seine Nesthöhle steht gewöhnlich sehr hoch in alten Bäumen, darin findet man Ende April 3, seltener 2 oder 4 Eier, ebenfalls reinweiss, 2,4+1,8 cm lang.

Picoides tridactylus Br. Dreizehenspecht.

Schwarz und weiss gezeichnet! Das M. mit citrongelbem, das W. mit weisser Kopfplatte, Unterseite weiss mit schwarzen Längs- und Querflecken. Ausgezeichnet vor allen Spechten dadurch, dass er nur 3 Zehen hat. L. 16 cm. Br. 40 cm.

Heimath: Nordeuropa und Asien, in Mitteleuropa auf den Gebirgen. In Mecklenburg noch nicht gefunden, aber da er auch in Skandinavien heimisch, so ist's sehr wohl möglich, dass er zu uns mal hergelangt.

Folgenden Vogel stellen wir zu den Spechten:

64. **Jynx torquilla L.** Wendehals.

Feldlerchengrösse. Schwanz ohne steife Federn, Schnabel nicht meisselartig, sondern spitz, aber die Zunge 6 cm weit vorstreckbar. Kehle und Hals gelblich mit feinen schwarzen Querbändern, übrige Unterseite weisslich, jede Feder mit einem schwarzen, feinen Pfeilfleck. Ganze Oberseite wunderbar hübsch und äusserst zart in aschgrau, schwarz und bräunlich gezeichnet, ein schwarz und braunes Band vom Oberkopf bis zum Rücken, der Schwanz mit einigen schwarzen Querbändern. L. 17,8 cm. Schz. 6 cm. Br. 27,5 cm.

Mitteleuropa und Mittelasien bewohnt er im Sommer. Bei uns überall von Mitte oder Ende April bis Ende August, aber nicht häufig, sondern ein oder auch mal 2 Pärchen in einem grossen Garten oder kleinem Feldgehölz.

Gärten, Anlagen, Feldhölzer, die Blössen in allerlei Wäldern bewohnt er bei uns, und macht sich, sobald er gekommen ist, durch sein oft zum Ueberdruss gerufenes „weib, weib, weib, weib" bemerkbar. Sonst ist er ein sehr stiller Vogel, den man, wenn er schweigt, nur schwer findet; er klettert nie, hängt sich aber öfters an Bäume, um ein Insekt zu fassen. Sonderbar ist sein lächerliches Grimassenschneiden und Kopfverdrehen. Im Nest gestört, zischt er wie eine Schlange. Ameisen und deren Puppen liebt er über alles, sonst frisst er allerlei Insecten und deren Larven.

Sein Nest bauet er in, nicht selbst gemeisselte, Baumlöcher, niedrig oder höher, darin findet man

Mitte bis Ende Mai 7—12 rein weisse, schwach glänzende Eier, 20+15 mm gross. Kommt man dem Nest zu nahe, so fliegt das Männchen ängstlich dicht bei dem Feind herum, sind Junge drin, so schreien beide Alte ängstlich „schek, scheck“.

---

15. Familie: Sittidae, Spechtmeisen.

65. **Sitta europaea L. var. caesia Meyer.** Gelbbrüstige Spechtmeise, Kleiber.

Entschieden der drolligste Vogel, den wir haben. Wirklich im ganzen Wesen zwischen Specht und Meisen stehend, ist dieser kurzschwänzige, plump aussehende und doch so überaus bewegliche und gewandte Vogel von unverwüstlicher Munterkeit. Ganze Oberseite lichtgraublau, Unterseite hellrostfarben, durch das Auge ein schwarzer Strich. L. 13,5 cm. Der kurze Schwanz 4,5 cm. Br. 27 cm.

Man unterscheidet 3 Formen der Spechtmeise: 1. S. europaea mit weissen nur in den Weichen und am After rostbraun gezeichnetem Unterleib, welche Nordeuropa bewohnt. 2. Unsere Form var. caesia mit rostbraunem Unterleib, welche Mittel- und Südeuropa bewohnt. 3. Var. uralensis, den Uralkleiber, kleiner und noch weniger braun unten als europaea, wohnend in Ostrussland und dann ostwärts bis Japan. Es sind nur Formen, keine eignen Arten, während die Felsenspechtmeise Sitta syriaca Ehrenberg im südöstlichen Europa eine besondere Art ist; aber da jene ganz verschiedene Heimathsländer haben, so ist auf die Formen wohl zu achten. Mir ist nicht bekannt, dass die nordische var. europaea bei uns schon gefunden ist, aber es kann leicht angehen, daher achte man auf diesen Vogel zur Wanderzeit. Unser Kleiber ist im ganzen Lande, wo nur Laubholz von einigem Umfang zu finden, überall bekannt, besonders bewohnt er die gemischten Wälder. Vom Herbst an streift er in der Gegend umher.

Er ist der vollendetste Kletterer, denn er klettert mit dem Kopf abwärts ebenso gern als aufwärts, hämmert sogar am liebsten in dieser Stellung, und übertrifft darin die Spechte bei Weitem. Den starken

Stützschwanz der Spechte entbehrend, ist er allein auf die Kraft seiner gewaltig weitspannenden Zehen angewiesen, die nicht einmal paarweise stehen, sondern 3 nach vorne, 1 nach hinten. Den Meisen gleich kann er auch in dünnem Gezweig noch fortkommen. Dabei ist er sehr zutraulich. Insecten aller Art, die er an den Bäumen findet, allerlei ölhaltige Sämereien, Nüsse u. dergl. bilden seine Nahrung. Ein feines „zit. zit", dem der Meisen sehr ähnlich, lässt er für gewöhnlich fleissig hören; ist die Sache wichtig, so ruft er viel lauter: „twüt, twüt, twüt", ununterbrochen oder mit kleinen Pausen oft minutenlang wiederholt. Das schönste aber ist sein lautes Pfeifen im Frühling, als wenn's ein Junge aus Leibeskräften thäte, so pfeift er 5—8 Mal langsam von einer Buche herunter, dass es weithin schallt.

Sein Nest legt er in einer passenden Baumhöhle an, 1½—20 m hoch, den Eingang klebt er mit Lehm und seinem Speichel soweit zu, dass er eben durchschlüpfen kann, daher der Name Kleiber; getrocknet ist die Mauer so hart, dass sie nur mit einem Hammer zu zerstören ist. Er hat schon in unserm Pfarrgarten gebrütet, nachdem er im Winter dem Futterbrett fleissig zugesprochen hatte. Ende April findet man 6—8 weisse mit hell und dunkelrostrothen Punkten und Flecken gezeichnete Eior, am stumpfen Ende stehen auch violettgraue Punkte. 19,5+14,1 cm gross, denen der Kohlmeise sehr ähnlich.

---

16. Familie: Certhiidae, Baumläufer.

66. **Certhia familiaris L.** Baumläufer.

Boomlöper.

Dem Leibe nach einer der kleinsten europäischen Vögel. Der Schnabel ziemlich lang, sanft gebogen, die Füsse und Zehen wie beim Kleiber stark und weitspannend. Unterseite weiss, Oberseite dunkelgraubraun weiss betupft, durch die Flügel eine weissgelbe Binde, Schwanz spechtartig starkschäftig, einfarbig bräunlich. L. 12 cm. Schz. 6 cm. Br. 19 cm. Schnabel 1,3—1,8 cm lang, also sehr verschieden.

Ebenso ist der Nagel der Hinterzehe sehr verschieden lang und schliesslich die Oberseite entweder mehr gelblichbräunlich oder mehr grau. Chr. Brehm hat daraus 2 Arten gemacht: C. familiaris mit gelblichem Rücken, langem Nagel und kurzem Schnabel, C, brachydactyla mit grauem Rücken, kurzem Nagel und langem Schnabel. Es gehen zwar beide Formen in einander über, aber erstere bewohnt doch mehr Ost-, letztere mehr Westdeutschland, bei uns scheinen sich beide Formen zu finden, die erstere recht häufig, es bedarf aber dies noch genauerer Beobachtung.

Fast ganz Europa und Asien bis China hin ist die Heimath dieses Vögelchens; bei uns jahrans jahrein, im Winter streichend.

Wie die Spechte klettert er den ganzen Tag an Bäumen aufwärts, fliegt unten an den Stamm und steigt hoch aufwärts! Auch ihm ist kopfabwärts Klettern unmöglich, aber an wagerechten Zweigen läuft er unterwärts flink entlang. Er ist sehr zutraulich; sucht fortwährend nach Insecten in allen Entwickelungsstadien und lässt hierbei fleissig ein feines „sit“ hören; hierin von den Meisen schwer zu unterscheiden; wer aber seine längere Strophe einmal kennt, welche etwa „ti taeditütit“ klingt, der vergisst diese Töne nicht wieder, sie sind zu charakteristisch. Abwechselnd damit ruft er, den Baum erkletternd, „ssrih, ssriih, ssriih“ einzeln oder öfters wiederholt, ebenfalls charakteristische Töne. Die längere Strophe, welche zur Paarungszeit noch durch allerlei Töne zu einem Gezwitscher erweitert wird, hört man vom ersten Frühling bis in den Sommer, ja Herbst, hinein.

Sein Nest errichtet er ständig in Ritzen und Spalten aller Art, meist nicht hoch, im Walde und Garten hinter klaffender Rinde, in aufrechtstehendem Haufen Bohnenstangen, hinter Schalborten und Balken an Häusern, darin Anfang April 5—9, im Juni 4 niedliche Eier, auf milchweissem Grunde mit- rost- und blutrothen Flecken bestreuet, am dicken Ende oft dichter, 15,6+11,6 mm gross.

17. Familie: **Upupidae**, Wiedehopfe.

Ausgezeichnet durch langen Schnabel und grossen Schopf, von 20 Arten bei uns nur 1.

67. **Upupa epops L.** Wiedehopf.

Hupup, Kukuksköster.

Ein herrlicher Vogel. Grösse einer starken Drossel, aber mit fast 5 cm langem Schnabel. Der Schopf, welcher beliebig helmartig aufgerichtet, oder wie gewöhnlich spitz nach hinten zusammengelegt getragen werden kann, besteht aus 2 Reihen roströthlicher Federn mit schwarzer Spitze. Obere Leibeshälfte rostroth, Bauch weisslich, Schwanz schwarz mit weisser Binde. L. 25,5 cm. Schz. 9,5 cm. Br. 46,5 cm.

Heimath: Süd- und Mitteleuropa, sogar manchmal bis zum Polarkreis, und ebenso in Asien und Nordafrika. Bei uns Sommervogel, kommt gegen Ende April und geht im August. Leider wird dieser schöne Vogel immer seltener, während er früher weit häufiger war; doch trifft man ihn noch in einzelnen Pärchen hier und da, wo alte Weiden und andere, Höhlen enthaltende, Bäume an Triften und Viehweiden stehen; wenigstens sehen wir noch alljährlich etliche; bei Grabow brüteten sogar noch mehrere Paare und so vielleicht auch noch in anderen Gegenden.

Durch sein allbekanntes „hupup“, „hupupup“, auch 4mal wiederholt, macht er sich in einer Gegend sofort bemerklich; er lebt hauptsächlich auf der Erde, wo er nach Würmern und Insecten sucht, daher gerne auf Viehweiden. Aeusserst furchtsam, flieht er sehr gerne in dichte Bäume, sobald Gefahr droht. Sein gewöhnlicher Ton ist ein heiseres, starartiges „rää, rrää“; gegen seinesgleichen sehr ungesellig.

In einer weiten Baumhöhlung, gerne mit engem Eingang, legt das Weibchen meist sofort auf den Holzmulm, sonst eine unbedeutende Unterlage, seine 5—7 selten bis 9 Eier, etwa Mitte Mai, dieselben sind auffallend länglich, einfarbig, aber sehr verschieden schmutzig grünlichweiss oder gelblich, sogar bräunlich, 24,5+17 mm gross. Da die Nesthöhle von den Alten nicht gereinigt wird von dem Unrath der Jungen, so wird sie zuletzt ein stinkender Pfuhl.

VI. Ordnung:

Captores, Fänger.

18. Familie: **Laniidae**, Würger.

Eigenthümliche, raubvogelartige Thiere! Der Schnabel mit einem Zahn und hakig gebogen. Ausser Insecten jagen sie kleine Säugethiere und Vögel. Von c. 300 meist in warmen Ländern wohnenden Arten bei uns nur 4.

68. **Lanius excubitor L.** Raubwürger, Grosser Würger.

Grot Nägenmürer.

Reichlich Starengrösse, aber dickköpfiger und langschwänziger, leicht mit dem folgenden zu verwechseln. Ganze Oberseite lichtgrau, Unterseite weisslich, durch die Augen ein schwarzer Strich. Flügel schwarz mit weissen Flecken, besonders einem grossen an der Wurzel der Schwungfedern, Schwanz schwarz mit weisser Aussenkante. Weibchen und Junge am Unterleib mit dunklen Wellenlinien. L. 24,5 cm. Schz. 10,8 cm. Br. 36 cm. Der Raubwürger kommt in 3 Formen vor: 1. Der eben beschriebenen. 2. L. major Cab., bei dem der Flügel keinen so grossen, sondern oft ganz minimalen weissen Spiegel zeigt. 3. Lanius Homeyeri Cab. der noch mehr Weiss als N. 1 auf dem Flügel hat.

Heimath: Mittel- und Nordeuropa und Asien in gleicher Breite. Davon L. Homeyeri besonders Südrussland, L. major Sibirien und L. excubitor westlich von beiden, also besonders Europa. Letzterer eben auch bei uns; im Winter, wo die nordischen südlich, bis Nordafrika, streichen, sieht man ihn bei uns gar

nicht selten an Hecken, Alleeen, Feldbäumen, aber er brütet äusserst sparsam bei uns, wir haben ihn nie brütend gefunden; doch sind in Sammlungen Eier aus verschiedenen Gegenden vorhanden: Schwerin, Waren, Schwaan, Neubrandenburg u. s. w., und wahrscheinlich nistet er doch nicht so selten; wenigstens wurde mir versichert, dass man ihn im südlichen Mecklenburg öfters getroffen habe, wenn hier nicht Verwechselung mit dem folgenden vorliegt.

Der Raubwürger ist ein äusserst muthiger Vogel und kühner Räuber; gewöhnlich sitzt er auf der Spitze eines Busches, oder rüttelt wie ein Thurmfalk, stürzt sich von da auf seine Beute. Ausser Insecten jagt er besonders Mäuse, lebt im Winter fast ganz von diesen; greift aber Vögel bis zur Drossel aufwärts an und vertilgt im Sommer zahllose Bruten und Gelege der Singvögel, daher sehr schädlich. Seine Lockstimme klingt bald „grüü, grüü“, bald wie das „gir, gir“ der Feldlerche; er schreiet ausserdem „schäk, schäk, schäk“, wie eine Elster schackernd, kann schliesslich aber auch, andere Vögel nachahmend, wunderhübsch singen. Wie alle Würger spiesst auch er seine Beute gern auf einen Dorn oder klemmt sie — besonders die Mäuse — in eine enge Astgabel, bei Ueberfluss vergisst er seine Beute hier oft.

Sein grosses Nest setzt er gewöhnlich ziemlich hoch am liebsten auf den Seitenast einer Eiche, meist weit vom Stamm; hierin Anfang Mai 5—7 Eier, trüb- oder grünweiss mit vielen braunen und grauen Flecken, manchmal braun marmoriert, 28+20 mm gross.

69. **Lanius minor L.** Schwarzstirniger Würger.

Dem vorigen, flüchtig gesehen, sehr ähnlich, aber kleiner. Oberseite grau, Unterseite weiss, auf der Brust rosa angehaucht. Stirn und Strich durch’s Auge schwarz. Flügel schwarz mit 1 weissen Fleck. Schwanz schwarz mit weisser Aussenseite. L. 21 cm. Schz. 9,5 cm. Br. 36 cm.

Südosteuropa ist das Centrum seiner Verbreitung, nordwärts bis Dänemark, westwärts bis Holland, aber in beiden Ländern schon äusserst selten, je weiter nach Südosten, desto häufiger. Zander sagt von ihm

in seinem Verzeichniss: „Im Sommer fast allenthalben . . .“ Aber Zander hat im südlichen Mecklenburg beobachtet, und da und im südöstlichen Theil trifft seine Angabe zu, dort haben auch wir ihn oftmals gesehen, aber im westlichen und nördlichen Theil ist er recht selten, so selten, dass wir ihn hier um Camin erst einmal und bei Schwerin und im Norden trotz jahrelanger Beobachtungszeit niemals gesehen haben; zwar brütet er hier und da auch in der Mitte und im Norden des Landes, aber Zander's Angabe trifft für den grössten Theil des Landes durchaus nicht zu. Allerdings scheint er früher weit häufiger gewesen zu sein; Riefkohl sagt für Rostock 1858 „sehr häufig“, und alle Beobachter jener Zeit nennen ihn fast überall „nicht selten“. Das hat sich, ausser im Süden, völlig geändert. Er kommt im Mai, geht im September.

Hecken, Feldhölzer, Gärten sind seine Gebiete, hier fällt er bald sehr auf, denn er sitzt stets hoch und frei, um auf seine Beute, Insecten zu lauern, während er Eiern und jungen Vögeln garnicht nachstellt, daher geschont werden soll; auch er rüttelt wie ein Thurmfalk. Seine Lockstimme klingt „kjä, kjä, kjä“ oder „gräck, gräck“, beim Nest schreien sie, wenn bedroht, ängstlich „gäk, gäk, gäk“. Auch er kann recht hübsch singen.

Sein Nest steht ähnlich wie das des vorigen 3—12 m hoch, oft in Obstbäumen, darin Mitte bis Ende Mai 5—7 blassgrünliche Eier, grünbraun gefleckt und bespritzt, am stumpfen Ende mit einem Fleckenkranz, denen des vorigen recht ähnlich, aber kleiner, c. 24+18 mm gross.

70. **Lanius rufus Briss.** Rothköpfiger Würger.

In jedem Alter an einem weissen Fleck auf den Flügeln, am Grunde der grossen Schwingen kenntlich. Alt: Unten weiss, oben schwarz, Hinterkopf und Nacken rothbraun, Schultern weiss. Weibchen ebenso nur matter gefärbt. Jung: Die braungraue Oberseite und die Unterseite schwärzlich geschuppt. L. 19 cm. Schz. 8,4 mm. Br. 31 cm.

In Südeuropa gemein, nordwärts bis Dänemark, aber schon sehr selten. Bei uns durchaus selten,

zwar sind in Sammlungen Gelege aus mehreren Orten vorhanden, z. B. Schwerin, Neubrandenburg, auch findet man gestopfte hiesige Exemplare, aber ihre Zahl ist doch nur sehr gering. Zu Zander's Zeit (1860) scheint er häufiger gewesen zu sein, die tüchtigen damaligen Beobachter geben ihn für viele Orte an, sogar auf Poel (v. Preen), bei Rostock (Riefkohl); wir haben diesen Vogel bisher im Freien nie gesehen. Auch er kommt im Mai und geht im September.

Er bewohnt wie der vorige Baumpartien, Feldhölzer, Hecken, Gärten, fällt aber wenig auf; er jagt Insecten aller Art, die er wie der vorige fängt, leider auch junge Vögel; auch Mäuse, Eidechsen. Seine Lockstimme klingt rauh „gräk, gräk“; sein Gesang, wie bei den beiden ersten, Nachahmung anderer Sänger, wobei auch er seine eignen rauhen Töne einfliessen lässt.

Sein Nest steht niedriger, in allerlei Bäumen und Büschen, etwa $1^1/_2 - 5$ m hoch. Ende Mai sind darin 5 selten 6 Eier, grünlich- oder gelblichweiss mit aschgrauen und bräunlichen Spritzflecken und am stumpfen Ende groben bräunlichen Flecken; von den ähnlichen Eiern des Neuntöters unterscheiden sie sich dadurch, dass sie bauchiger und gröber gefleckt sind, 22,5+17 mm gross.

71. **Lanius collurio L.** Neuntöter, Rothrückiger Würger.

Nägenmürer, Dickkopp.

Allbekannt! Kein Fleck auf dem Flügel. Die Geschlechter sehr verschieden! M.: Kopf und Bürzel aschgrau, Rücken rothbraun, durch die Augen ein schwarzer Strich, Unterseite weiss, Brust schwach rosa überflogen. W. und Junge: Durch die Augen ein brauner Strich, Oberleib bräunlich, weisslich und dunkel gewässert, Unterseite weisslich dunkler gewellt. L. 18 cm. Schz. 8,5 cm. Br. 29 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Einzig dieser Würger ist bei uns überall und allenthalben von Anfang Mai bis Anfang September gemein.

Waldränder, Hecken, Gärten bewohnt er, lauert von einer Buschspitze aus auf Insecten, kleine Frösche,

Mäuse, junge und sogar alte Vögel; mehr noch als die anderen Würger spiesst er seine Beute gerne auf Dornen, lässt hier auch manches vertrocknen. In nassen Sommern, wo wenig Insecten sind, vernichtet er viele Singvögelbruten seiner Umgebung. Seine rauhe, laute Stimme „gäk, gäk, gäk", hört man viel, im Fliegen lässt er noch eigenthümliche, schwer zu beschreibende, schirkende Töne hören. Einzelne singen ganz ausgezeichnet, allerlei Melodien ihrer Umgebung nachahmend.

Sein Nest steht gewöhnlich in einem dichten Busch, vor allem Dorngebüsch, kaum über $2^1/_2$ m hoch. Die 5—6 selten 7 Eier sind stumpf und bauchig, entweder auf grünlichem oder gelblichem oder aber auf röthlichem Grunde bräunlich und aschgrau gefleckt, ein Fleckenkranz ist häufig, bald am stumpfen, bald am spitzen Ende, auch in der Mitte, 21,3+15,5 mm.

Ein ganz auffallender L. collurio steht in der Seminarsammlung in Neukloster. Es ist ein M. mit einem centimeterbreiten, schwarzen Kopfbande rings um den Schnabel, sonst völlig normal.

---

19. Familie: **Muscicapidae**, Fliegenschnäpper.

Liebliche Vögelchen, die von einem Sitzplatz aus vorüberfliegende Insecten mit grosser Gewandheit fangen. Von 402 Arten bei uns 3 oder 4 Arten.

72. **Muscicapa grisola L.** Grauer Fliegenfänger.

Fleigensnäpper, Butalis grisola.

Allbekannt! Oberleib grau, Unterseite weisslich, an der Brust mit bräunlichen Flecken. L. 13,5 cm. Schz. 5,5 cm. Br. 24,5 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Bei uns überall, kommt erst im Mai und geht August bis September.

Gärten, Höfe, Waldränder sind seine Wohnplätze. Hier sitzt er auf allerlei Lieblingszweigen und Dachvorsprüngen ungemein aufrecht und erschnappt von hier aus allerlei Insecten, bei schlechtem

Wetter liest er sie flatternd von Blättern und Wänden ab. Seine Stimmmittel sind gering. Der Lockton klingt wie „tschi, tschi“ oder „wistchi“. Drohende Gefahr zeigt er mit kläglichem „schirektektek“ an, sein Gesang ist kläglich, allerlei leise schirkende Töne sind alles.

Das Nest ist ein Bau aus allerlei Fäden, Moos, Spinnweben, innen hübsch ausgepolstert, es steht in Mauerlöchern, hinter Weinranken, auf Balkenköpfen, auf Astvorsprüngen und enthält im Mai—Juni 5 niedliche Eier, auf graugrünlichem Grunde rostroth marmorirt und violettgrau gefleckt, 18+13 mm. Zuweilen brütet er 2mal.

73. **Muscicapa parva L.** Zwergfliegenfänger.

Ein interessantes aber schwer zu findendes Vögelchen! Das ältere Männchen einem Rothkehlchen ähnlich, Oberseite braungrau, Unterseite weisslich, Kehle schön gelbroth, sofort aber am Schwanz zu erkennen: ausser den Mittelfedern sind alle wurzelwärts zur Hälfte weiss, was bei keinem ähnlichen, einheimischen Vogel der Fall ist. Das Weibchen etwas matter oben, aber ganz ohne die schöne Farbe an der Kehle, die jungen Männchen mit rostgelber Kehle, aber beide an dem halbweissen Schwanz kenntlich. In der Grösse geringer als ein Rothkehlchen. L. 11,7 cm. Schz. 4,8 cm. Br. 20,3 cm.

Es ist ein südöstlicher Vogel! Eine Linie von der Elbmündung nach Süden gezogen dürfte sein Vorkommen nach Westen fast absolut begrenzen, von hier aus nach Südosten immer zahlreicher werdend, kommt er bis Ostasien hin vor. Nachdem Steenbock und Riefkohl ihn 1862 den 12. Juni bei Bützow zuerst brütend gefunden haben, ist er in den Buchenwäldern um Neubrandenburg von Grewe mehrfach brütend beobachtet; von anderen aber an anderen Stellen unseres Landes durchaus garnicht, was nicht zu verwundern, da nur wirkliche Beobachter dieses Thierchen finden werden. Aber wir zweifeln nicht, dass er im ganzen Osten des Landes alljährlich an manchen Stellen brütet, und von da an bis zum Westen, immer seltener werdend, sich sicher noch hie und da finden würde. Eine grosse Genugthuung war es uns daher, dass wir hier bei Camin, im

äussersten Westen, am 16. Juli 1897, eine ganze Familie, die Alten mit den flüggen Jungen, entdeckten. Es dürfte dies der nordwestlichste bisher entdeckte Punkt seines Brütens sein.

Will man diesen lieblichen Vogel, der Anfang Mai kommt und im August geht, finden, so suche man ihn in reinem Buchenhochwald, in dem auch jüngere Bäume stehen, sich auch Fichten finden dürfen! Hier lebt er meist 12—20 m hoch, jagt von dürren Zweigen aus wie ein Laubsänger auf Insecten, kommt wohl auch tiefer herab, kehrt aber gerne wieder in seine luftige Höhe zurück. Aber nun suche man in 60 Fuss Höhe so ein Vögelchen! Glücklicherweise hat er ganz auffällige Töne. Lock- und Jammerton ist „füid, füid, füid“ — aber das haben auch Laubsänger. Der Warnungston aber wird zum sicheren Führer, er klingt „zerr, zerre“, von der Stärke des bekannten Zaunkönigs „zerr, zerr“ und zwischen diesem und dem „schnerrr“ der Misteldrossel in der Mitte stehend. Jenes „füid“ machte uns in obigem Fall aufmerksam, das Weiss im Schwanz machte das kaum Glaubliche gewiss, und während Weibchen und Junge nur 10—20 Fuss hoch herumflatterten, zeterte das Männchen in so bedeutender Höhe, dass wir es immer nur flüchtig sehen, dafür sein „zerr, zerre“ aber genügend studiren und mit dem „schnerrr“ der Misteldrossel vergleichen konnten, die sich zu gleicher Zeit auf der nahen Wiese hören liess. Seinen Gesang konnten wir leider nicht hören, da derselbe nur recht kurze Zeit, etwa den Mai durch, vorgetragen wird. Er wird bezeichnet als ein Glöckchengesang mit sehr reinen Tönen, kurz und lieblich, etwa „tink, tink, tink, eida, eida“ oder anders beschrieben: „zi, zi, zi, zi, hezzi, hezzi, heizi, heizi, tü, tü, tü, tü, tü“. Hoffentlich wird dieser Fliegenfänger bald noch an manchen Stellen gefunden.

Das Nest steht bald dicht am Stamm in Wasserreisern u. dergl. oder in einer flachen Vertiefung eines ausgefaulten Astes, ist oft recht gut aus Moos und Flechten gebauet und enthält Ausgangs Mai oder Anfang Juni meist 5 niedliche Eier, auf blaugrünlichweissem Grunde und hellrostfarbenen und etlichen violettgrauen Punkten und Flecken gezeichnet, 16+12 mm gross.

74. Muscicapa luctuosa L. Schwarzrückiger oder Trauerfliegenfänger.

Das alte M. sehr hübsch: Oberseite schwarz; Stirn, ein grosses Schild auf den Flügeln (nämlich die Hälfte der Deckfedern und Aussenfahne der Schwungfedern 2. Ordnung) und ganze Unterseite weiss. W. und junge M. (auch noch einjährig) oben grau, sonst wie das alte M. Im Herbstkleid auch letzteres mit grauem Rücken! L. 13,2 cm. Schz. 4,8 cm. Br. 22,7 cm.

Heimath: Das mittlere und südliche Europa. Was wir schon, Archiv 45, 1891, von ihm über sein Vorkommen in Mecklenburg gesagt haben, müssen wir auch hier wiederholen: Ueberall, soweit wir Mecklenburg kreuz und quer durchwandert haben, haben wir diesen Vogel in Buchenwäldern brütend gefunden! Zur Zugzeit, Mitte April, sieht man ihn überall, nachher aber verschwindet er vor vieler Augen, denn er ist dann wohl ausschliesslich Buchen- und Eichenwaldbewohner. Durch Nistkästen angelockt, bewohnt er seit mindestens 15 Jahren, schon mehrmals in 3 Paaren, den Caminer Pfarrgarten. In den Wäldern aber wohnt nur hier und da ein Pärchen, doch wird man in keinem Laubwalde auf die Dauer vergeblich nach ihm suchen. Mitte April kommend, geht er im August bis September.

In den Wäldern treibt er sich meist in ziemlicher Höhe umher, in Gärten dagegen etwa in der Höhe wie der graue Fliegenfänger; er jagt auf Insecten aller Art, aber auch mehr nach Laubsängerart, nicht so ausschliesslich von einem Sitzplatz aus. Die alten M. sind auffallende, hübsche Vögel, man sieht aber viel mehr junge M., und diese sind nur unansehnlich. Seine Lockstimme klingt sanft „bitt — bitt", sehr an Schwalben erinnernd; sein Gesang ist nur gering, aber ganz nett, entfernt an den Gartenrothschwanz erinnernd, schwer zu beschreiben, aber leicht zu behalten; erst wenn man ihn kennt, kann man es unternehmen, in den hohen Laubwäldern Brutpaare dieser Art zu constatieren.

Er nistet gewöhnlich in Baumhöhlen, wohl recht selten auf Aesten, wie behauptet wird; wir haben ihn manches Mal und nur in enge Löcher schlüpfen

sehen, in Gärten ausschliesslich in geschlossenen, nie halboffenen Nistkästen. Zu den hübschen Nestern, die wir alljährlich in den Nistkästen untersuchen, ist stets viel altes Laub und Bast verwendet, auch wenn das Paar einmal nicht beobachtet ist, ist hieran auch das erst halbvollendete Nest zu erkennen. Die 5—8 schönen, kurzen, hellgrünspanfarbigen Eier fanden wir manchmal schon vor Mitte Mai, von da an gewiss, 17,5+13 mm gross.

Muscicapa albicollis Temm. Weisshalsiger oder Halsbandfliegenfänger.

Diesen Vogel, der bei Zander in der Anmerkung steht — noch nicht gefunden — müssen wir leider auch jetzt nach fast 40 Jahren noch ebendahin verweisen. Aber wir sind der festen Ueberzeugung, dass er im Osten unseres Landes noch gefunden wird, es ist nur nicht jedermanns Sache, ihn, vor allem die jüngeren Männchen und die Weibchen zu erkennen. Dem Trauerfliegenfänger sehr ähnlich! Oben schwarz; Stirn und Unterseite, und 2 Flecken auf dem Flügel, sowohl an derselben Stelle wie beim vorigen als auch an der Wurzel der Handschwingen, weiss, dazu ein weisses Halsband. Junge M.: Oben braungrau. W.: Ebenso und ohne Weiss an der Stirn und ohne Halsband. Aber die 2 weissen Flecke im Flügel sind ständig. L. 13,2 cm. Br. 24,7 cm.

Heimath: Süd- bis Mitteleuropa, überall seltener.

Betragen dem vorigen ähnlich aber Lockton scharf „zipp" und „zieh", öfters ein „tack", wie beim Mönch, drangehängt.

Nest und Eier dem des vorigen sehr ähnlich.

---

20. Familie: Ampelidae, Seidenschwänze.

75. **Bombycilla garrula L.** Seidenschwanz.

Von 10 bekannten Arten kommt dieser nordische Gast öfters zu uns. Ein herrlich gefärbter Vogel von Drosselgrösse. Röthlichgrau. $3^1/_2$ cm hoher Federbusch auf dem Kopf. Kehle und Strich durchs Auge schwarz, Bauch silberweiss, After braunroth! Die schwarz, weiss und gelben Flügel sind durch rothe Hornplatten an den Spitzen der grossen Deckfedern geziert. Der schwarze Schwanz, mit gelbem Endrande, zeigt bei alten Männchen ebenfalls solche rothe Hornplättchen. Diese stehen in unserer Vogel-

welt einzig da, fehlen aber den Jungen und sind bei den Weibchen nur gering. L. 20,4 cm. Schz. 8,7 cm. Br. 34,7 cm.

Dieser, den Norden Europas, Asiens und Amerikas bewohnende, Vogel verlässt im Herbst seine hochnordische Heimath und gelangt zahlreich nach Südschweden, Littauen, Russland; in Nordostdeutschland zeigt er sich alle Jahre; bei uns hin und wieder in grösserer Menge, aber sehr unregelmässig, in kleinerer Zahl öfters, und einzelne werden wohl, das ganze Land gerechnet, allherbstlich beobachtet. Er geht nur so weit nach Süden, bis er beerentragende Gewächse trifft, denn von Beeren ernährt er sich bei uns ausschliesslich, wird bei uns daher auch stets bei derartigen Gewächsen, Ebereschen u. s. w. getroffen; tritt Mangel ein, so geht er weiter südlich, bis er im März wieder nach seiner Heimath wandert. Die Lockstimme, welche er hier hören lässt, klingt wie „tsirr, tsirr". Sein Gesang ist unbedeutend.

Die früher unbekannten Eier wurden 1856 von dem Engländer Wolley in Lappland zuerst gesammelt.

---

21. Familie; Accentoridae, Flüevögel.

76. **Accentor modularis L.** Heckenbraunelle.

Von c. 12 Arten dieser Familie bei uns nur diese Art. Ein unscheinbares, überall vorkommendes, aber wenig gekanntes Vögelchen von der Grösse des Feldsperlings. Hals bis zur Brust schiefergrau. Bauch weisslich, an den Weichen braungefleckt. Die Backen bräunlich; Oberseite rostbraun, schwärzlich gefleckt, Schwanz graubraun. Schnabel schwarz, Rachen rosenroth. Die Jungen statt grau rostgelb, mit Längsflecken auf der Brust. L. 14,3 cm. Schz. 5,4 cm. Br. 21,5 cm.

Europa und Westasien ist die Heimath. Bei uns in allen gebüschreichen Gärten, Feldhölzern und Buschwaldungen; sie geht im September bis October und kehrt von Mitte März an zurück, doch über-

wintern alljährlich einzelne in Dorfgärten, wir haben solche sogar in strengen Wintern beobachtet.

In seiner Lebensweise kann man diesen Vogel am besten mit dem Zaunkönig vergleichen, dichtes Gebüsch, tote Zäune, Reisighaufen durchschlüpft er mit mäuseartiger Geschwindigkeit. Erblickt man hier einen Vogel von der angegebenen Grösse und Farbe sich so benehmen, so ist's die Braunelle. Man achte auf ihre auffallende Stimme, die sie öfters hören lässt, ein scharfes „sri, sri", fast mäuseartig quiekend; hieran wird man auch im Winter aufmerksam auf sie. Im Frühling und zur Brutzeit singt sie sehr niedlich, der Ungeübte verwechselt den Gesang leicht mit dem des Zaunkönigs, den wohl jeder kennt, aber er ist einförmiger und nicht so schmetternd. Auffallenderweise setzt sie sich dabei stets auf einen Ast, einen Baum, oft hoch über dem Gebüsch, sogar auf die Spitze 50—60 Fuss hoher Fichten. Ihre Nahrung bilden Insecten und Sämereien.

Das schöne, dichte Nest wird äusserlich stets aus grünem Moos gebauet, und kaum höher als 2 m, meist niedriger, am häufigsten in immergrüne Büsche, Fichten, Wacholder, Lebensbäume u. s. w. gesetzt, schon ziemlich früh. Ende April bis Anfang Mai findet man darin 5—6 grünspanfarbene Eier, 20+14 mm gross, denen des Gartenrothschwanzes und des Braunkehlchens ähnlich, aber grösser und dunkler als erstere und blauer als letztere. Ein 2. Gelege folgt im Juni, 4—5 Stück.

---

22. Familie: Troglodytidae, Schlüpfer.

Kleine drollige, fast kugelige, braune Vögel. Von c. 120 Arten, besonders in Amerika lebend, bei uns nur 1 Art.

77. **Troglodytes parvulus L.** Zaunkönig.

Tunkrüper.

Dieser niedliche, allzeit fröhliche, braune, dunkelquergewellte Vogel mit keck aufgerichtetem Schwänzchen wiegt nur 5 g und ist wohl so allbekannt, dass

er keiner Beschreibung bedarf. L. 9,5 cm. Schz. 3,2 cm. Br. 14,5 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Bei uns überall jahraus jahrein.

Gebüsche, Hecken, Zäune beherbergen diesen drolligen Gesellen, die er mit der Gewandheit einer Maus durchkriecht, wobei er stets nahe über der Erde bleibt. In den dichtesten Wäldern wie in Gärten ist er zu Hause. Er lebt von Insecten. Seine schon beim Zwergfliegenfänger erwähnte Stimme ist verhältnissmässig enorm stark, bei allen möglichen Gelegenheiten, besonders aber als Zeichen seiner erregten Aufmerksamkeit schnarrt er „zirr, zirr". Schon im Winter und am fleissigsten vom Februar an in den Frühling hinein lässt er seinen schmetternden Gesang, bei dem ein kräftiger Triller in der Mitte sofort auffällt, von einem erhöhten Platz aus erschallen. Dieser Triller fehlt der Heckenbraunelle ganz.

Als Nestkünstler steht er obenan. Für seine Grösse ein Riesenbauwerk, was er errichtet. Das Ganze gleicht einem Backofen aufs Genaueste, ist äusserst kräftig gebaut, zur Unterlage dient fast stets Laub, das Schlupfloch hat meistens noch ein etwas vorspringendes Vordach. Im Reisig, in dichten Fichten und Wachholderbüschen, in Strohdächern und tausend anderen Schlupfwinkeln steht das Nest etwa bis 4 m hoch. Darin Ende April 6—8 niedliche Eierchen, 15,5+12 mm gross, weiss mit blutrothen Pünktchen. Oft legt der Kukuk sein Ei hinein. Im Juni erfolgt die 2. Brut. Das M. baut sich im Sommer öfters mehrere sogenannte Spielnester, leicht gebauet, nicht zum Brüten benutzt.

---

23. Familie: Cinclidae, Wasserstaare.

78. **Cinclus aquaticus L.** Wasserstaar.

Watersprei.

Von Staarengrösse, aber stämmiger und kürzer geschwänzt. Oberseite schwärzlich, Kehle und Oberbrust milchweiss. Bauch dunkelgrau. Unterbrust

schön rostbraun. Die Jungen sind oben und unten dunkel geschuppt. L. 18 cm. Schz. 4,8 cm. Br. 30 cm. Das ganze Gefieder äusserst dicht und pelzartig.

Diese Form des Wasserstaars bewohnt die Gebirge Mitteleuropas und Westasiens, ist hier Standvogel und in Mecklenburg unseres Wissens nach nie gefunden, kommt auch schwerlich zu uns. Nordeuropa wird von der sehr nahestehenden Form bewohnt, var. melanogaster, dem schwarzbäuchigen Wasserstar; bei diesem ist die Unterbrust schwarzbraun und die Oberseite dunkler, und diese Form ist es, die im Herbst und Winter einzeln, den Norden verlassend, zu uns kommt; man sieht ihn dann an Schleusen, Mühlenrädern, Wasserfällen, kurz da, wo rauschendes, stark strömendes Wasser zu finden ist, denn der Wasserstaar bewohnt ausschliesslich die rauschenden, klaren Gebirgsbäche, taucht hier mit der grössten Fertigkeit in die ärgsten Strudel, schwimmt weit unter dem Wasser hin und kehrt mit seiner Beute, einem Wasserinsect, selten einem Fischchen auf einen Stein zurück, von wo er ähnlich wie der Zaunkönig zu jeder Jahreszeit seinen hellen Gesang erschallen lässt. Beunruhigt ruft er hell „zerb, zerb“. Als harter Vogel bleibt er jahraus jahrein dort, wo er offenes Wasser findet.

Daher sind auch die nordischen immer eine recht seltene Erscheinung bei uns, doch wird wohl fast jeder Müller auf Befragen von seinem Vorkommen berichten können; in Ludwigslust an den dortigen vielen Wasserfällen und auch anderswo sehen kundige Beobachter ihn nicht selten. Nachdem wir, Archiv 1891, p. 129, die Vermuthung ausgesprochen, dass der Wasserstaar schwerlich je bei uns brütet, müssen wir jetzt doch wieder zu neuer aufmerksamer Beobachtung auffordern, da thatsächlich, wie an obiger Stelle schon bemerkt ist, in Pommern sein Brüten constatirt ist.

Sein Nest steht in einer Höhlung am Wasser und enthält Anfang April 4—6 weisse Eier, 26+19,2 mm gross.

---

24. Familie: **Paridae**, Meisen.

Allbekannte, kleine, äusserst nützliche Vögel, die als gewöhnliche Stimme sämmtlich ein feines „sit, sit“ haben, dieses sogar noch mit dem Kleiber und Baumläufer gemeinsam, sodass sie hieran schwer von einander zu unterscheiden sind. Nur die Hauben-, die Schwanz- und die seltene Bartmeise haben charakteristische Locktöne. Von 118 bekannten Arten bei uns nur 9, zum Theil Stand-, zum Theil Strich- und Zugvögel. Die meisten beziehen gerne Nistkästen, und lassen sich daher leicht an Gärten fesseln.

79. **Poecile palustris Kaup.** Sumpfmeise.

Parus palustris.

Eine der niedlichsten Meisen. Höchst einfach gefärbt, Unterseite weisslich, Oberseite bräunlichgrau, die sich in den Nacken fortsetzende Kopfplatte und ein Kinnfleck schwarz. L. 11,5 cm. Schz. 4,8 cm. Br. 19 cm.

Mitteleuropa und Westasien ist ihre Heimath. Bei uns überall, besonders in wasserreichen Gegenden, im Herbst und Winter zum Theil streichend.

Sie ist sehr zutraulich, aber gegen andere äusserst keck und muthig; vertilgt im Sommer zahlloses Ungeziefer an Obstbäumen und Beerensträuchern, im Winter besonders Eier und Puppen der Insecten und liebt dann ölhaltige Sämereien sehr, daher man ihr mit Sonnenblumenkernen das Futterbrett äussert angenehm machen kann. Ausser dem allgemeinen „sit, sit“ ruft sie im Frühling „zip, zip, zip, zip“. Ihr Hauptlockton ist „sit, däh“, bei Gefahr „spitt, spitt“.

Sie nistet in Baumlöchern, wie sie sich bieten, fertigt solche in weichem Holz sogar selbst, legt Anfg. Mai 8—12 kurze Eierchen, 15,5+12 mm gross, auf weissem oder grünlichweissem Grunde mit rostrothen Flecken bestreuet. Die zweite Brut bald nach der ersten.

Parus salicarius Chr. L. Br. Die Weidenmeise.

P. borealis Liljeborg. P. montanus Baldenstein.

Diese der Sumpfmeise sehr ähnliche Meise ist erst in neuerer Zeit als besondere Art anerkannt, nachdem der alte Brehm sie schon erkannt hatte. In der Vertheilung der Farben

gleicht sie der Sumpfmeise. Aber statt des kleinen Kinnflecks hat sie einen grösseren schwarzen Kehlfleck, der bis zum Kropf reicht, der Kopf und Nacken mattschwarz oder braunschwarz — bei der vorigen glänzend schwarz. Die hinteren Schwungfedern mit weissgrauen oder hellen Aussensäumen, was besonders auffällt und bei der Sumpfmeise wenig bemerklich ist. Der Schwanz ist stufig, das äussere Federpaar etwa 7 mm kürzer als die anderen, bei der vorigen der Schwanz dagegen gerade, das äussere Paar höchstens 3 mm kürzer. In der Grösse ist kein nennenswerther Unterschied.

Der Lockton klingt durchaus verschieden, gedehnt „däh, däh". auch „si, si, däh, däh".

Aufenthalt sind Nadelwälder oder dunkle Weidendickichte.

Diese Meise ist in etwas abweichenden Formen bisher gefunden:

a. als Parus salicarius Brehm mit bräunlichgrauem Rücken in den Weidendickichten des Rheins und in Mitteldeutschland,

b. als P. borealis Lilbg. mit aschgrauem Rücken und schiefergrauem Schwanz und Flügel in Skandinavien, Nordrussland, auch Ostpreussen.

c. als P. montanus Baldenst., die Alpenmeise, auf den höchsten Alpen, soweit dort Baumwuchs ist.

Von diesen Formen kommt Parus borealis Lilbg., die nordische Meise, höchst wahrscheinlich auch im Herbst zu uns, da sie dann zum Theil südlich streicht; ist bisher zwar noch nicht festgestellt, aber wir machen dringend auf diese Art aufmerksam.

80. **Parus ater L.** Tannenmeise.

So gross wie die Sumpfmeise, ihr auch etwas ähnlich, mehr noch der Kohlmeise — aber ohne Gelb auf der Unterseite. Kopf und Hals blauschwarz, die Kopfseiten, ein Fleck im Genick und Unterseite weiss, Oberseite blaugrau. L. 10,8 cm. Schz. 4,8 cm. Br. 18 cm.

Ganz Europa und Asien in gleicher Breite. Bei uns in allen Nadelwäldern jahraus jahrein; im Herbst streichend, aber Nadelholz selten verlassend. Doch ziehen viele nordische von Mitte October an bei uns durch, und diese sieht man in allerlei Baumwerk.

Sie lebt paarweise, selten sieht man Gesellschaften; die meisten Menschen kennen sie nicht, da sie viel in den Baumkronen lebt. Doch kommt sie zur Brutzeit auch in Gärten, nicht fern von Nadelwald, und nistet gern in Nistkästen. Ihr Gesang ist ganz niedlich, allerlei klirrende und zwitschernde Töne; dazu hört man das gewöhnliche leise „sit", ein helles „sitüi, tüititi, zieb, zieb". Ihre Nahrung wie bei der vorigen.

Das Nest steht in Höhlen, nahe über der Erde, da solche in Nadelbäumen selten sind, so nimmt sie vorlieb mit Mäuse-, Maulwurfs- und allerlei anderen Erdlöchern, hierin findet man Ende April bis Anfang Mai 6—8 etwas spitze Eierchen, weiss mit rostfarbenen Punkten versehen, 14,8+11,6 mm gross, denen der Haubenmeise ähnlich, aber etwas kleiner und weniger gefleckt. Im Juni folgt die 2. Brut.

31. **Parus cristatus L.** Haubenmeise.

Töppelmeis.

Mit keinem Vogel zu verwechseln. Oberseite röthlich braungrau, Unterseite weiss, auf dem Kopf ein spitzer, schwarzgefleckter Schopf, Kopfseiten weiss mit schmaler schwarzer Bandzeichnung, ein Halsband schwarz. L. 12 cm. Schz. 4,3 cm. Br. 19,8 cm.

Heimath: Nur Mitteleuropa, in Südeuropa schon selten. Bei uns in Nadelwäldern nicht selten, diese verlässt sie nur in der Strichzeit, aber sehr ungern, sonst Standvogel.

Ein niedliches, keckes Thierchen, äusserst nützlich wie alle Meisen. ruft ebenfalls „sit“, dann aber hat sie einen Ton, der sie von weitem von den anderen unterscheidet, und den man, einmal festerworben, nicht wieder vergisst, er klingt etwas trillernd „zick, gürrrr“.

Sie nistet in Baumlöchern, meist der Laubbäume, im Tannenwald oder in dessen Nähe stehend. Ende April findet man 8—10, im Juni 6—8 bauchige Eierchen, reinweiss mit rostfarbenen Punkten, meist gröber und dichter als bei der vorigen, 16,4+12,1 mm gross.

82. **Parus major L.** Kohlmeise.

„Speckmeis“.

Allbekannt. Grösser als die vorigen. Kopf, Kehle und ein breiter Streif, von hier über die ganze Unterseite laufend, schwarz, übrige Unterseite gelb, Backen weiss, Oberseite blaugrau. L. 13,7 cm. Schz. 6 cm. Br. 21,5 cm.

Europa und Asien südlich bis zum Himalaja. Bei uns überall; im Herbst, September und October streichen viele südwestlich, manche bleiben ganz oder

streifen umher. Wälder, Gärten u. s. w. bewohnt sie, ruft „sit“ oder „pink, pink“, warnend „zi, trärärärrr“, im ersten Frühling „sitzida, sitzida“, später „widä, widä, widä, wid“.

Ausser Insecten allerlei Art frisst sie auch ölhaltige Sämereien, und mit diesen, besonders Sonnenblumenkernen, leicht an's Futterbrett zu locken.

Das Nest steht in Löchern aller Art, am häufigsten Baumlöchern, sehr gern in Nistkästen, oft an ganz absonderlichen Plätzen. Erste Brut im April, 8—12, ja schon bis 15 Eier, zweite im Juni, 6—8 Eier, reinweiss mit rostgelben Flecken übersäet, manchmal darunter graue Flecke, 17,3+13 mm gross.

83. **Parus coeruleus L.** Blaumeise.

Reizendes Vögelchen von Sumpfmeisengrösse. Scheitel, Strich durch's Auge, Band um den Hinterkopf von der Kehle anfangend, Flügel und Schwanz schön blau, Kopfseiten weiss, Unterseite gelb, Rücken grünlich. W. weniger lebhaft, Junge mehr gelblich und graublau. L. 12 cm. Schz. 5,4 cm. Br. 20,4 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Bei uns überall, aber weniger zahlreich als die vorige. Theils Zug-, theils Strich-, theils Standvögel. Mitte September bis October ist die Zugzeit.

Laubwälder, Gärten u. s. w. bewohnt sie; ruft „sit“, warnend „ziträrärärär“, auch „pink, pink“, eigenartig ist ihr „trrr—ruititi“; im Frühling „zizirrrrrr, zizirrrrr“ von einem Baum herab. Oelhaltige Sämereien frisst sie wenig, liebt am Futterbrett Fleisch- und Speckstückchen und hängt gerne an der Speckschwarte.

Auch sie setzt ihr Nest in allerlei Baumhöhlen, sehr gern Nistkästen, wir haben einen, der seit c. 15. Jahren alljährlich, oder abwechselnd mit dem Trauerfliegenfänger, von ihr bewohnt wird. Erste Brut Ende April, 8—10; zweite im Juni, 6—8 Eier; weiss mit vielen rostrothen Pünktchen bestreuet, 14,8+11,5 mm gross.

84. **Acredula caudata Koch.** Schwanzmeise.

Parus caudatus.

Dieses allerliebste Vögelchen mit dem enorm langen Schwanz ist mit keinem Vogel zu verwechseln.

Hauptfarbe: schwarz und weiss. Kopf, Hals, Unterseite trübweiss, an den Weichen und Bauch rosenröthlich, Rücken schwarz und rosenröthlich. Schwanz länger als der Leib, schwarz die Aussenkante weiss. Die Jungen sind leicht zu unterscheiden: sie haben ein breites schwarzes sich bis in den Nacken ziehendes Band über den Augen, welches bei vielen Weibchen auch noch im 3. und 4. Jahr zu sehen ist, haben nichts Röthliches und alles ist mehr trübe. L. 14,5 cm. Schz. 8,7 cm. Br. 18,5 cm. Diese Meise kommt in mehreren Formen vor, alle Grossbritannien bewohnenden sind vor allem durch schwarzen Augenstreif, der in jedem Alter bleibt, ausgezeichnet, auch sind sie kleiner. Diese Form, A. caudata vagans, ist auch in Belgien, Frankreich, Westdeutschland gefunden, und möchte auch bei uns wohl mal vorkommen; im Unterschied von dieser heisst unsere: die weissköpfige. Dort wo beide Formen sich berühren sind viele Bastardfärbungen.

Heimath ist — alle Formen zusammengerechnet — ganz Europa, am wenigsten im Süden, und Asien in gleicher Breite. Bei uns im Sommer in allen gemischten und Laubwäldern, grossen Gärten, Anlagen, paarweise nicht selten; im Herbst bis Frühling streichen kleine Flüge, 10—20 Stück, weit und breit umher, viele ziehen südlich und kehren im März zurück.

Ruhelos und wenig scheu klettert diese Meise unausgesetzt durch das Gezweig der Bäume, nährt sich von kleinen Insecten und hat einen Lockton, an dem man sie sofort von den anderen Arten unterscheidet, nämlich ausser dem allgemeinen „sit“ hellpfeifend „ti, ti, tih“, besonders auffallend aber „ziriri, ziriri“ und „zerr, zerr“, auch „tert, tert“, dieses zirr und zerr hat keine andere Meise.

Diese, sowie die 2 folgenden, nistet nicht in Höhlen, sondern baut ein äusserst kunstvolles Nest, wie ein aufrechtstehendes Ei gestaltet, das enge Schlupfloch an der Seite $1/3$ von oben etwa; Moos, Flechten, Gespinnste und Federn geben das Material; es steht $1^1/_2$–10 m hoch, entweder am Baumschaft, unten auf einen Ast sich stützend, oder selten in den herabhängenden Zweigen eines Fichtenastes künstlich befestigt. Zu finden ist's schwer, am leichtesten, wenn man den Alten nachschleicht, während sie eifrigst

Federn eintragen, es innen abzusteifen und zu polstern, was Mitte April etwa der Fall ist; 9—12 niedliche Eier, weiss mit blassröthlichen Flecken, meist nur am stumpfen Ende, 13,5+10,4 mm gross, bilden das erste, 6—8 im Juni das zweite Gelege.

85. **Panurus biarmicus Koch.** Bartmeise.

Calamophilus und Parus biarmicus.

Ein ausgezeichneter Vogel. Gefieder seidenweich, Schwanz sehr lang. Das alte Männchen der Hauptfarbe nach zimmtbraun, Kopf hell aschgrau, Brust rosa angehaucht. Hintere Flügelfedern, untere Schwanzdeckfedern und ein bis 1,8 cm langer Knebelbart, der etwas ganz Auszeichnendes ist, schwarz. Weibchen und junge Vögel in allen Theilen unreiner gefärbt, ersteres mit nicht auffallendem weisslichem Bart. Schnabel jederzeit zitronengelb. L. 10 cm, Schz. 8,5 cm. Br. 18,5 cm.

Heimath: Südosteuropa und Asien in gleicher Breite; seltener in Holland, im Rhonedelta; in Deutschland überall sehr selten, aber auch in Mecklenburg gefunden und an einer Stelle bis heute sicher brütend.

Diese Meise bewohnt ausschliesslich weite Rohrflächen und geht nur, ehe das Rohr hoch genug ist, auf Gebüsch. Daher sehr schwer zu beobachten. In den 60er Jahren wurde sie in den riesigen Rohrwäldern des Conventer Seees bei Doberan entdeckt, dann auch bei Warnemünde, nach Archiv 30 auch bei Wismar beobachtet, weiter aber nirgends gefunden. Höchst erfreulich ist es, dass sie auch jetzt noch an jenem höchstgeeigneten Platze, am Conventer See, vorkommt und unzweifelhaft dort brütet, wenn auch ein Nest noch nicht gefunden ist. Zwar haben wir sie bei einem Besuch des Seees im Jahr 1898 nicht selbst beobachtet, der führende Fischer aber kannte sie ganz genau, beschrieb sie völlig richtig — der Knebelbart ist ja auch zu auffällig, und erklärte, dass er mehrmals Stücke in aufgehängten Fischreusen gefangen habe; ein im Herbst 1898 so gefangenes Stück ist leider nicht in unsere Hände gerathen, da er unsere Adresse vergessen hatte. Möglicherweise findet sie sich auch noch an anderen rohrreichen Seeen, es ist dieses sogar wohl bestimmt

zu vermuthen; wir machen daher dringend auf sie aufmerksam. Ungezwungen verlassen sie nur selten im Winter ihre Wohnplätze, da bei uns das Rohr aber stets geschnitten wird, so müssen sie im Winter streichen und südlich ziehen. Leiten lassen muss man sich bei der Beobachtung von ihrer Stimme, dieselbe ist völlig meisenartig „sit, sit“, auch scharf „zips, zips“, aufgeschreckt auch „ping, ping“. Da andere Meisen selten ins dichtere Rohr gehen, so achte man auf diese Stimme.

Das grosse, aus Gras-, Rohrrispen gebauete, inwendig mit Pflanzenwolle ausgelegte Nest, welches oben seitlich ein enges Eingangsloch hat, steht äusserst versteckt in Seggen und Rohrkufen unmittelbar auf dem Boden. Die erste Brut, Anfang Mai, die zweite im Juni. Die 5—7 Eier sind weiss mit hellbräunlichen Punkten und Strichen und grauröthlichen Flecken, die am stumpfen Ende dichter stehen, 18+13 mm gross.

Aegithalus pendulinus Boye. Beutelmeise.

Diese kleine zaunkoniggrosse Meise ist gefärbt: Rücken rostbraun, Kopf und Hals aschgrau, Stirn und ein breiter Strich durchs Auge schwarz.

Sie bewohnt den Osten, von den Donauniederungen an nach Asien hinein, ist in Schlesien, sogar in Brandenburg und anderen Orten hin und wieder brütend gefunden, aber äusserst selten. Wir erwähnen sie nur, weil der bekannte Schriftsteller H. Seidel auf das Bestimmteste versichert hat, einmal ein Nest bei Bredentin b. Güstrow gefunden zu haben; möglich ist es, wir machen daher auf das Vögelchen aufmerksam.

Es bauet das denkbar kunstvollste Nest: beutelförmig mit einem Eingangsrohr oben, frei an einem Zweige aufgehängt.

86. **Regulus cristatus Koch.** Gelbköpfiges Goldhähnchen.

Sieht man in Nadelbäumen ein äusserst kleines Vögelchen sich fortwährend springend und flatternd umhertummeln und hört es fortwährend leise meisenartig rufen, so ist es sicher dies oder das folgende Thierchen.

Dem folgenden sehr ähnlich: Unterseite grauweiss, oben graugrünlich, der Scheitel beim Männchen feuerfarben, seitlich gelb und dieses wieder seitlich von einem schwarzen Strich begrenzt. Kopfseiten schmutzig grau. Dem Weibchen fehlt der feurige

Strich und den Jungen das Gelb überhaupt. L. 8,8 cm. Br. 15 cm.

Heimath ganz Europa und Nordasien.

In Mecklenburg während der Strichzeit im Herbst und März-April sehr häufig, in jedem Nadelholz und auch dazwischenliegenden Laubholzpartieen, die sie aber eiliger durchziehen. Im Sommer überall in Nadelhölzern häufig brütend, vielleicht nicht überall gleich häufig, aber in den von uns durchforschten Gegenden können wir diese Art als gemein bezeichnen.

An den Nadelwald gebunden, lebt es von allen kleinen Insecten, die es in demselben findet, flattert den ganzen Tag in den Zweigen umher, meist in bedeutender Höhe, ruft unausgesetzt leise „sit“ oder kräftiger „szi, szi, szi“, hat im Frühling auch einen zarten, kurzen Gesang, nur eine Verbindung und Wiederholung seines Locktons, den es in gleichmässigen Pausen von c. 1—2 Minuten fortwährend wiederholt. Sobald man Nadelholz betritt, hört man diese feinen Töne, die denen einiger Meisen sehr ähneln, aber man kann oft 10 Minuten nach oben starren, ehe man die kleinen Dinger in den hohen Kronen entdeckt.

In den dichten Büscheln der Kiefern- und Fichtenzweige erbauen sie, meist in bedeutender Höhe, ihr kunstvolles Nest. Es schwebt zwischen dichten Zweigen, ist fast kugelig mit engem nach oben gerichtetem Schlupfloch, aus Moos, Flechten, innen Federn und Haaren erbauet. Darin Ende April 6—11 Eierchen, 13+10 mm gross, auf gelblichweissem Grunde röthlich und grau punktirt. Ende Juni erfolgt eine zweite Brut.

87. **Regulus ignicapillus Chr. L. Br.** Feuerköpfiges Goldhähnchen.

Dem vorigen sehr ähnlich, in der ganzen Lebensweise auch fast völlig gleich. Abweichend ist nur folgendes: Ueber den Augen ein weisser, durch dieselben ein schwarzer Streif! Will man die Art feststellen, so muss man solange warten, bis das unruhige Thierchen einen Augenblick still sitzt und auf den Kopf achten, das angegebene Kennzeichen ist dann so auffällig, dass man es sofort gewahr

wird. Der Scheitel ist dazu beim M. breit leuchtend feuerfarben, beim W. schmal, der Rücken viel grüner und die Schultern schön gelbroth überflogen, die ganze Gestalt schlanker. Aber — die sichere Beobachtung ist nicht Jedermanns Sache! Daher die Verbreitung immer noch nicht sicher festgestellt, Mittel- und Südeuropa beherbergt es; es ist ein Zugvogel, im September-October, dann im März-April.

In Mecklenburg beobachten wir es, seit wir es kennen gelernt haben, in jedem Frühling nicht selten von Ende März bis Ende April und wieder Ende August bis September, in diesen Zeiten in Gärten und Anlagen. Nester sind mehrfach gefunden, so 26./5. 1853 und 23./4. 1862 auf dem Werder, ferner 1860 in den Neumühler Tannen bei Schwerin, 7./5. 1899 in Henkes Garten in Hasenhäge; ganz unzweifelhaft brütet diese Art, da sie sich im Frühling und Spätsommer nicht selten in Gärten zeigt, in unseren Nadelwäldern garnicht so selten, aber es bedarf noch fleissiger Beobachtung, wir machen daher dringend darauf aufmerksam.

In der Stimme konnten wir bisher keine Abweichung von dem vorigen erkennen.

Zum Nistbaum soll es die Fichte bevorzugen. Die Eier, nur 6—9 an der Zahl, sind leicht zu unterscheiden, sie haben röthliche Grundfarbe, während die des vorigen gelbliche haben; die Grösse ist der jener fast völlig gleich.

VII. Ordnung:

Cantores, Sänger.

25. Familie: Sylviidae, Sänger.

Es sind dies unsere Grasmücken, Laubsänger und Rohrsänger, lauter zarte, nur kurze Zeit bei uns weilende, von Insecten lebende Zugvögel, zum Theil ganz vorzügliche Sänger. Von etwa 135 Arten bei uns 16 Arten.

88. **Phyllopneuste rufa Lath.** Weidenlaubsänger.

Manchmal schon Ende März, sonst Anfang April, hört man bei schönem Wetter einen Vogel ganz drollig „zilp, zilp, zilp“ oder „zilp, zalp, zilp, zalp“ rufen und erblickt dann einen zarten Vogel in den kahlen Bäumen eifrig umherflattern und die wenigen ersten Insecten fangen. Das ist der Weidenlaubsänger. Oben schmutzig olivengrün, Kehle und Brust bräunlichgelb, Flügel- und Schwanzfedern schwarzgrau mit grünlichen Rändern, Flügelrand gelblich. Füsse schwarzbraun, dies Hauptunterschied vom folgenden. L. 10,8 cm. Br. 17—19 cm. Schz. 4,5 cm.

Heimath: Ganz Europa. Kommt Ende März bis Mitte April und geht Ende September bis Mitte October, trotz seiner Zartheit ein hartes Vögelchen!

Bei uns überall häufig. Zur Brutzeit in Wäldern aller Art, auch grossen Gärten, zur Zugzeit überall. Sein Gesang oben angegeben, seine Lockstimme fein „füid, füid“.

Das Nest ist wie bei allen Laubsängern backofenförmig, ein dichter Ballen aus Gras, Moos u. dgl.

mit seitlichem, etwas nach oben gerichteten, Eingang, sodass man die Eier sehen kann, es steht meist auf der Erde im Gestrüpp oder auch bis 1 m hoch in dichten Büschen und enthält Anfang Mai 5—6 niedliche Eierchen, auf weissem Grunde mit sehr kleinen, roth- und purpurbraunen Punkten versehen, 14,8+11,5 mm gross, cf. Waldlaubsänger. Eine zweite Brut folgt im Juni.

89. **Phyllopneuste trochilus L.** Fitislaubsänger.

Ein lieblicher Vogel, grösser als der vorige, von ganz ähnlicher Lebensweise, in den Bäumen nach Insecten umherflatternd, ganz ähnlich gefärbt, aber gelblicher, nämlich oben grüngrau, unten gelbweiss, mit fleischfarbenen Füssen, woran leicht zu unterscheiden. Aeusserst verschieden aber ist der Gesang. L. 11,2 cm. Br. 18,5 cm. Schz. 4,5 cm.

Heimath: Europa fast bis zum Polarkreis, Westasien. Weichlicher als der vorige, kommt Mitte April, geht Anfang September.

Bei uns überall in Wäldern, grossen Gärten.

Sein Gesang ist ein Schlag, ähnlich wie der des Buchfinken, ungemein weich und lieblich, kräftiges anfangend, leiser verklingend, etwa „didididie, düe, düe, dea, dea, deia, deida“, fleissig während der Hüpfens und Flatterns vorgetragen, die Lockstimme klingt „hüid, hüid“, dem des vorigen ähnlich.

Nest wie beim vorigen, stets auf, sogar fest in der Erde in dichtem Gestrüpp oder Grasbüscheln mit engem, seitlichem Eingang, sodass die Eier von oben nicht zu sehen sind, diese, 5—7 an Zahl, findet man Anfang bis Mitte Mai, sie sind auf weissgelbem Grunde rostfarben bespritzt, mit denen des vorigen nicht zu verwechseln, 15,5+11,5 mm gross.

90. **Phyllopneuste sibilatrix Bechstein.** Der Wald- oder schwirrende Laubsänger.

Lebensweise wieder sehr ähnlich. Aber grösser und frischer gefärbt: Oberseite zeisiggrün, Brust schön gelblich, Unterseite weiss, Füsse gelbröthlich. L. 12 cm. Br. 19,5 cm. Schz. 4,8 cm.

Heimath: Mitteleuropa und Westasien. Er kommt Ende April und zieht August-September.

Bei uns überall, wo Buchen, wenn auch nur in kleinen Beständen eingesprengt, vorkommen; in Buchenwäldern oft sehr häufig, hier mehr unten oder in halber Höhe weilend. Sein Gesang ist ein ganz absonderliches Schwirren, etwa: „si, si, ssi, ssi, ssi, ssi — ssirrr", ganz anders ein zweiter Gesang, sanft und melancholisch klagend, „djü, djü, djüe", man will's anfangs nicht glauben, dass beides demselben Vogel angehört. Der Lockton „hüid, hüid".

Das backofenförmige Nest steht ganz auf der Erde, äusserst schwer zu entdecken, wenn man nicht die Vögel beobachten kann, denn es gleicht täuschend altem Laub oder Gras, der seitliche Eingang weit, sodass man, sich stark bückend, die Eier sehen kann; diese findet man erst Ende Mai bis Juni, 5—6 an der Zahl, sie ähneln denen des Ph. rufa sehr: auf weissem Grunde mit schwarzvioletten Punkten auch aschgrauen Flecken übersäet, bei rufa sind diese mehr bräunlich, 15,3+12,3 mm gross. Nur eine Brut.

91. **Phyllopneuste superciliosa Lath.** Goldhähnchenlaubsänger.

Bewohnt Mittel- und Ostasien und ist bisher einmal in Mecklenburg auf dem Zug gefunden, nämlich am 7. September 1885 an das Leuchtfeuer zu Bastorf b. Kröpelin angeflogen (Naumann, p. 98, Band II). Ausserdem in Deutschland einige Male, auf Helgoland aber mehrere Dutzend Mal beobachtet. Er zieht danach nicht selten im Herbst westlich und berührt Deutschland. Wir machen daher auf diesen seltenen Wanderer aufmerksam.

Das Vögelchen hat Aehnlichkeit mit einem Goldhähnchen, aber ist in seiner Lebensweise durchaus ein Laubsänger. Oberseite graugrün, über den Scheitel zieht sich ein graugelber, über den Augen befindet sich ein gelblicher Streifen. Unterseite weissgelb. In den Flügeln zwei gelbliche Bänder. L. 12 cm. Schz. 4,5 cm.

Der Lockton klingt ähnlich dem des Wiesenpiepers, etwa „swieth", der Gesang ist erst einmal von einem Forscher gehört, soll mit dem des Fitis Aehnlichkeit haben.

92. Hypolais salicaria Bp. Gartensänger, Gartenspötter.

Hypolais polyglotta. Bastardnachtigall.

Einer unserer lieblichsten, besten Sänger, bei seiner Ankunft sich sofort durch seinen Lockton „diterüid“ bemerklich machend.

Oberseite grüngrau, Unterseite hell schwefelgelb, über den Augen ein gelber Streifen. Grösser als die Laubsänger. L. 13,5 cm. Br. 22,2 cm. Schz. 5 cm, etwa Plattmönch-Grösse.

Heimath: Ausschliesslich Mitteleuropa; kommt erst im Anfang Mai, etwa um den 5. Mai, geht schon im August.

Bei uns überall in Gärten, Anlagen, lichten, gemischten Wäldern, aber nirgends sehr zahlreich.

Der Gesang ist vorzüglich, äusserst mannigfaltig, die Strophen vieler Sänger einwebend, dabei stundenlang fortgesetzt. Der Lockton oben.

Das Nest ist wunderschön, äusserst dicht und festgebauet, regelmässig an einigen Zweigen des Nistbusches äusserst fest befestigt und aussen stets mit weisser Birkenrinde oder weissem Gespinnst bekleidet, daher leicht zu erkennen, es steht etwa 1 bis 3 m hoch in allerlei Büschen und Bäumchen. Darin liegen Ende Mai 4 - 6 reizende, hell weinröthliche, rothschwarz punktirte Eier, 17,6 + 13 mm gross.

Es folgen die Rohrsänger, eine hochinteressante Familie, durchgängig sehr zahlreich in Mecklenburg, sich überall durch ihre Stimme bemerklich machend, aber so versteckt lebend, dass man sie selten zu Gesicht bekommt, daher die Arten auch den meisten Liebhabern nicht bekannt sind. Wer sie an der Stimme unterscheidet, darf als ein genauerer Vogelkenner gelten. Uebrigens ist es unter persönlicher Anleitung nicht schwer, die Gesänge zu unterscheiden, man achte auf die hier folgenden Kennzeichen.

93. Acrocephalus turdoides Meyer. Drosselrohrsänger.

Calamoherpe turdoides, Grot Ruhrsparling.

Der einzig allbekannte Rohrsänger; fast so gross wie ein Staar.

Oberseite gelbrostgrau, Unterseite rostgelblichweiss, über den Augen ein heller Streif. L. 21 cm. Br. 28—29 cm. Schz., welcher wie bei allen Rohrsängern abgerundet ist, 8 cm.

Mittel- und Südeuropa bewohnt er, kommt erst Anfang Mai und geht im August. Bei uns überall da, wo das gemeine Rohr in grösseren Flächen, also vor allem an den Seen, wächst; er ist der Rohrsänger im wahrsten Sinne.

Bemerklich macht er sich durch seinen merkwürdigen knarrenden Gesang, der allbekannt und unter allen Rohrsängergesängen weit am lautesten ist; etwa: „dorre, dorre, kar, kar, kit", unermüdlich vorgetragen, daher sein Name „karrekit". Die Lockstimme ist ein „tack"; er singt wie alle Rohrsänger mit aufgerichtetem Schnabel, herabhängendem Schwanze und dick aufgeblasener Kehle.

Das Nest ist sehr gross, d. h. über doppelt so hoch als breit, sehr tiefnapfig, aus Gras, Schilf, Gespinnsten u. s. w. gebauet und zwar so, dass 4—5 dicht stehende Rohrstengel senkrecht durch die Nestwände gehen, das Nest also im schwankenden Rohrwald etwa 1 m hoch stets über dem Wasser, äusserst selten über trockenem Boden schwebt. Darin findet man, da alle Rohrsänger erst sehr spät nisten, etwa Mitte Juni 5—6 Eier, auf hell grünlichem, weisslichem, auch bläulichem Grunde aschgrau und dunkel olivengrau bespritzt, manche einigen Haussperlingseiern recht ähnlich, 22,2+15,6 mm gross.

94. **Acrocephalus arundinacea Naum.** Teichrohrsänger.

Calamoherpe arundinacea, Lüt Ruhrsparling.

In jeder Hinsicht eine kleine Ausgabe des vorigen, so gross wie die Zaungrasmücke; zum Verwechseln dem folgenden Sumpfrohrsänger ähnlich, im Gesang aber unendlich verschieden.

Oberseise gelblich rostgrau, Unterseite rostgelblichweiss. Rachen orangeroth. L. 13 cm. Br. 19 cm. Schz. 5,4 cm. Schnabellänge 1,2 cm. Länge des Laufes 2,2 cm. Vom Flügelbug bis zur Spitze 6,2—6,4 cm. cf. den Sumpfsänger.

Heimath: Dieselbe wie bei dem vorigen; Zugzeit ebenfalls dieselbe.

Bei uns überall an ähnlichen Orten wie der vorige, aber mit viel kleineren Rohrpartieen zufrieden, manchmal auch in Gärten, Anlagen, ja sogar jungen Kiefernschlägen; aber kaum zahlreicher als A. turdoides und viel seltener als der Schilfrohrsänger c. phragmitis.

Auch der Gesang ist eine verjüngte Auflage des vorigen, viel schwächer, leiser, statt „dorre, dorre, kar, kar“ klingt er „tiri, tiri, ter, ter, tet“, fast noch langsamer vorgetragen, leicht zu verwechseln mit dem Gesang des Schilfrohrsängers.

Das Nest, wieder dem des vorigen ähnlich aber kleiner, wie ein umgekehrter Zuckerhut, zwischen Rohrstengel, Weidenzweige oder andere Gewächse über oder neben dem Wasser aufgehängt. Die 5 Eier findet man Anfang bis Mitte Juni, sie sind gewöhnlich rundlich, blass bläulichgrün, viel grau und grünbraun gefleckt und punktirt, oder länglich und dann weisslichgrün, schmutzig braun gezeichnet, am dicken Ende oft so dicht, dass die Grundfarbe völlig bedeckt ist, c. 18,1+13,6 mm gross.

95. **Acrocephalus palustris Bechstein.** Sumpfrohrsänger.

Calamoherpe palustris.

Ein vorzüglicher Sänger, dem Gartensänger und der Gartengrasmücke an die Seite zu stellen; in Färbung schwer vom vorigen zu unterscheiden.

Oberseite grünlich rostgrau, Unterseite weisslich mit ockergelbem Anflug. Hat man beide Arten frisch neben einander, so wird man sie an der Farbe leicht unterscheiden, getrocknet schwerlich. Die Länge c. 13,5 cm. Br. 19 cm. Schz. 5,4 cm. Aber der Schnabel ist stets kürzer, nur 1,1 cm lang. Der Rachen orangegelb, der Lauf ist länger, 2,4 cm lang, und der Flügel vom Bug bis zur Spitze 6,7—7 cm lang.

Heimath: Südliches und mittleres Europa, kommt in der ersten Hälfte Mai, geht August - September. Bei uns im ganzen Lande, aber viel seltener als der vorige und gar der folgende, überall einzelne Pärchen in Weidengestrüpp an Bächen und Flüssen oder sumpfigen Plätzen, nicht selten auch in Getreide-

und Rapsschläge gehend, die an solch Gebüsch grenzen. Massenhaft, geradezu zahllos, beobachteten wir diesen köstlichen Sänger an der Unterelde und der Elbe bei Dömitz, in dem, zahllose Rohrsänger: palustris, arundinacea, phragmitis weniger turdoides enthaltenden, Weidengestrüpp, einem Eldorado für solche Vögel.

Sein Gesang ist vorzüglich, man hört zwar gleich den Rohrsänger heraus an eingestreueten echten Rohrsängertönen, aber im Uebrigen ist er so abwechslungsreich, so viele andere Gesänge einflechtend, oft so flötend, dass man seine Lust daran hat, vor allem ist er ein fleissiger Nachtsänger, und in der Stille tönt sein Gesang weit hin, obwohl er nur die Stärke des Gartensängerliedes hat. Wo man an den angegebenen Orten einen solchen Gesang zumal des Abends hört, prüfe man, ob es nicht jedenfalls der Sumpfsänger ist.

Das Nest steht nie über dem Wasser, sondern in dessen Nähe, kaum bis 1 m hoch; wir finden es gewöhnlich, ganz nach Rohrsängerart, zwischen 4—5 Stengel der grossen Brennessel aufgehängt, sonst in anderen Pflanzen und Büschen; es ist viel lockerer und niedriger als das des vorigen, durchgehends aus Gräsern, Ranken und Halmen gebauet. Darin in der 1. Hälfte Juni 5 Eier, etwas grösser als die des vorigen, 18,5—19,5+13,8 mm gross, und anders gefärbt, nämlich der bläulichweisse Grund ist mit zahllosen, äusserst feinen grauen Pünktchen übersäet und ausserdem grob hellgrau und graubraun spärlich gefleckt.

96. **Calamoherpe phragmitis Bechst.** Schilfrohrsänger.

Weitaus der häufigste Rohrsänger in Mecklenburg.

Leicht kenntlich an seiner Färbung: Man achte vor allem auf den Rücken und Scheitel, derselbe ist bei mattbrauner Oberseite dunkel gefleckt, am stärksten auf dem Scheitel, und auf den Bürzel, derselbe ist rein rostfarben, was sehr auffällig ist. Unterseite weiss-rostgelblich. L. 13 cm. Br. 19,7 cm. Schz. 5 cm.

Heimath: Europa bis zum Polarkreis, Westasien. Ankunft Anfang Mai. Abzug im September. Ueberall bei uns, wo nasse und sumpfige Stellen mit Gebüsch, Rohr, Binsen, Schilf- und Seggengräsern bewachsen sind, an Bächen, Gräben, auch sehr oft in Getreidefeldern, die in der Nähe solcher Oertlichkeiten.

Sein Gesang ist mit dem des Teichsängers und dem des sehr seltenen Binsensängers zu verwechseln, aber viel hastiger als der des ersteren und stets in „z“ gehend und ausgezeichnet durch einen hübschen um eine Terz fallenden Triller, nicht langsam „ter, ter, tiri, tiri, tet“ sondern „zerr, zerr, zrii . . i“ (eben jener Triller) hastig und wechselnd; und dabei hat er die auffällige Gewohnheit, dass er, wenn recht eifrig, sich von Zeit zu Zeit mehrere Meter über das Gestrüpp erhebt und singend langsam niederflattert, ähnlich dem Baumpieper (A. arboreus).

Das Nest steht äusserst versteckt bis $^3/_4$ m hoch, gewöhnlich in einem, mit Sumpfflanzen dicht durchwachsenen, kleinen Busch, es ist gut befestigt, ziemlich hoch, unten spitz, dicht geflochten. Darin Ende Mai bis Mitte Juni 4—6 niedliche Eier, die Grundfarbe ist schmutzig weiss, aber graubräunliche Fleckchen und Spritzen bedecken das ganze Ei oft dermassen, dass es völlig fein marmorirt ist, als vorzügliches Merkmal sieht man an allen Eiern einzelne schwarzbraune Haarstriche und Flecke, 16,6+12,8 mm gross.

97. **Calamoherpe aquatica Lath.** Binsen- oder Seggenrohrsänger.

Sylvia cariceti.

Einer unserer seltensten Vögel, aber vermuthlich immer noch übersehen und mit dem vorigen verwechselt, daher machen wir dringend auf ihn aufmerksam! Oberseite braun- oder rostgelb, dunkel gefleckt, über den Scheitel zieht sich ein weissgelber Streifen, der von zwei dunklen Bändern begrenzt wird und an diese schliessen sich die gelblichen Augenstreifen, diese Zeichnung ist ein vorzügliches Kennzeichen. Unterseite gelblich oder weisslich. L. 12,5 cm. Br. 18,5 cm. Schz. 4,7 cm.

Heimath: Süd- und Mitteleuropa bis Dänemark hinauf, aber schon im mittleren Deutschland selten werdend. Anfang Mai bis August-September.

Bei uns erst an einigen Stellen gefunden: In der Lewitz 1842 (Zander p. 73), 1 Nest mit 6 Eiern (v. Preen) 1./6. 1858 b. Schwerin am Ziegelsee und eines Ende Mai 1861 (v. Maltzan) bei Neubrandenburg gefunden, beide stehen im Malzaneum in Waren. 2 Nester bei Wismar (Archiv 1875, p. 148). Das ist bisher alles, was man von ihm in Mecklenburg weiss. Wir fanden ihn seither noch nicht, doch zweifeln wir nicht, dass er an den richtigen Oertlichkeiten häufiger ist, als man vermuthet. Er bewohnt sumpfige Gegenden, die mit Riedgras weithin bewachsen sind und womöglich allerlei niedriges Weidengestrüpp aufweisen; hier lebt er äusserst versteckt, und nur sehr selten bekommt man ihn zu sehen. Finden muss man ihn daher, von seiner Stimme geleitet; das ist nicht ganz leicht, da er dem Schilfrohrsänger sehr ähnlich singt, aber hat man dessen Gesang ganz fest, so wird man bei längerem Zuhören, auf die charakteristischen Unterschiede achtend, den Binsensänger erkennen. Das Tempo ist noch viel schneller, der schöne Triller fehlt ganz, überhaupt sind Flötentöne selten, alles ist mehr schnarrend, allerdings sehr abwechslungsreich, etwa „ter, tättättättätt, zerr, tüttüttüttüt, errr, jüpjüpjüpjüp."

Das schöne, feste, tiefnapfige, inwendig sehr glatte Nest steht etwa bis $^1/_2$ m hoch, in einer Seggenstaude schwebend, indem die Wände um die Gräser herumgebaut sind. Darin Anfang Juni 4—6 Eier auf grüngelbweissem Grunde stehen ganz dicht zahllose blassbräunliche Punkte und Flecke, öfters kranzartig, 16+11 mm gross.

98. **Locustella naevia Bodd.** Heuschreckenrohrsänger.

Calamoherpe locustella.

Dieser und der folgende sind unsere sonderbarsten Sänger, denn ihr Gesang ist ein Schwirren, dem der grossen grünen Heuschrecke täuschend ähnlich, daher auch Schwirl genannt.

Grösse der Gartengrasmücke. Oberseite grünlich braungrau. Scheitel fein aber deutlich, Rücken grob braunschwarz gefleckt! Unterseite weiss, rostgelb überflogen. Füsse gelblich fleischfarben. Die zweite Schwinge solang wie die dritte. L. 13 cm. Br. 19,7 cm. Schz. 5,4 cm.

Heimath: Mitteleuropa. Kommt Anfang Mai — geht Anfang September. Er ist wenigen Menschen bekannt, aber schon Z. sagt „an vielen Orten aufgefunden“ und wir behaupten: er findet sich im ganzen Lande, hier einzeln, dort oft in grosser Häufigkeit, z. B. oberhalb Rostock, bei Lenschow b. Parchim; wir haben noch an keinem Ort uns länger aufgehalten, ohne nicht früher oder später seinen sonderbaren Gesang zu hören. Er bewohnt durchaus nicht das Rohr, überhaupt nicht nur sumpfige Plätze, sondern solche Orte, wo recht viel Gestrüpp vorkommt, z. B. dichte Hecken in Wiesen, Weidenhäger an Bächen und Flüssen, Laubwaldplätze, 2—3 Jahre nach dem Abtrieb recht dicht mit Gestrüpp bewachsen, sogar junge Kiefernschläge und sehr oft Getreidefelder! Aeusserst selten zeigt er sich dem Beobachter. Wir sind mit unendlicher Geduld manchesmal an den sonderbaren Sänger hinangekrochen und -geschlichen und haben ihn auf wenige Meter belauscht; Schwanz herabhängend, Kehle aufgeblasen, Schnabel aufgerichtet, so singt er, der grünen Heuschrecke äusserst ähnlich, in einem einzigen zischenden Triller „sirrirrirrirr . . . irrrrrr“. Man hört diesen zu jeder Tageszeit, Abends am anhaltendsten, öfters bis 2 Minuten in einem Atem. Da im Mai-Juni die grünen Heuspringer noch nicht zirpen, so ist eine Verwechselung ausgeschlossen.

Er nistet äusserst versteckt auf der Erde in seinem Gestrüpp, das Nest ähnelt dem der Dorngrasmücke sehr, ist nur aus breiteren Grasblättern gebauet, ist durchaus nicht rohrsängerartig. Dort wo das Männchen im Juni Nachts anhaltend schwirrt, hat man es zu suchen. Die 4—7 Eier findet man Anfang Juni, zum 2. Mal 3—4 Stück Ende Juli, der violettröthlichweisse Grund ist durch viele violettgraue Schalenflecke und rothbraune Punkte und Spritzer oft so dicht bedeckt, dass er fast verschwindet, öfters die Flecke kranzartig. 16,8+12,9 mm gross.

99. **Locustella fluviatilis M. u. W.** Flussrohrsänger.

Diesen 2. Schwirl führen wir mit auf, obwohl sein Vorkommen doch wieder zweifelhaft geworden ist. Unschwer vom vorigen zu unterscheiden; wir bitten alle Beobachter dringend, gerade auf diesen Vogel zu fahnden! Nach dem Drosselrohrsänger der grösste. Grösser als die Gartengrasmücke. Oben einfarbig grünlichbraun — ohne Flecken — Kehle weiss, sehr blass graufleckig, Gurgel und Kropf gelbweiss, an den Seiten grünlichgrau mit dunklen Längsflecken. Die 2. Schwinge die längste. L. 14,3 cm. Br. 23,5 cm. Schz. 6,3 cm.

Dieser Schwirrer ist ein östlicher Vogel, kommt aber westlich etwa bis zur Elbe hin vor und man beobachtet ihn allmählich häufiger; während er bisher viel mit dem vorigen verwechselt wurde. Er kommt Anfang Mai und geht Ende August.

Z. führt an, dass nach E. v. Homeyer 1838 ein Exemplar bei Doberan erlegt sei, verweist ihn aber in die Anmerkung. Seitdem ist über sein Vorkommen nichts bekannt geworden. Wir beobachteten hauptsächlich im mittleren und westlichen Mecklenburg und fanden ihn hier noch nicht, im östlichen aber, etwa bei Neubrandenburg, oder im Tollense-, Trebel-, Peene-, Recknitzthal dürfte er sicher noch gefunden werden. Im Juni 1891 besuchte ich das Maltzaneum in Waren und fand hier ein Nest aufbewahrt, 3 Eier enthaltend, im Nest lag ein Zettel, darauf stand: „Locustella fluviatilis gefunden Juni 1861 im Buchholz bei Neubrandenburg, geschenkt von v. Maltzan 10. 72“. Dies Gelege ist bei erneuerter Durchsicht nicht wieder zu finden gewesen, sodass die Sache nicht neu geprüft werden kann.

Er bewohnt ganz ähnliche Orte wie der vorige, besonders Waldblössen, die mit Weidenröschen (Epilobium angustifolium) bewachsen sind, hier lebt er ähnlich wie der vorige. Auch er hat als Gesang einzig ein heuschreckenartiges Schwirren, dieses wird gerade wie beim vorigen vorgetragen, aber es ist merklich verschieden. Nicht „i“ ist der Grundton, wie bei L. naevia, sondern „e“, auch nicht ein zusammenhängender Ton, sondern deutlich getheilt, also etwa: „serr, serr, serr, serr, serr . . . . serr“, ganz

schnell gesprochen oder auch „setter, setter, setter“, das Ganze kräftiger, tiefer, langsamer; erst im Juni schwirrt er fast Tag und Nacht, vorher nur spät Abends.

Das gut und dicht gebauete Nest steht höher als beim vorigen in dichtem Gestrüpp, ist seitlich gut befestigt. Die 4—5 Eier sind röthlichweiss mit zahlreichen, rostigen und rothbraunen Fleckchen, Punkten und Spritzern, auch wenigen grauen Schalenflecken, 22+18 mm gross.

Es folgen nun die eigentlichen Grasmücken, unscheinbare Vögelchen, aber zum Theil Sänger der herrlichsten Art; überall unser Land bewohnend, aber, obwohl täglich gehört, doch wenig erkannt, denn alle leben recht versteckt. Obwohl zarte Insectenfresser, geniessen sie im Sommer sehr gerne Beeren aller Art.

100. **Sylvia atricapilla L.** Schwarzköpfige Grasmücke, Plattmönch.

Die bekannteste Art, aber oft mit der Sumpfmeise verwechselt! Ihr ähnlich gefärbt, Oberseite olivengrau, unten hellgrau, am Bauch weisslich, die Kopfplatte beim M. schwarz, beim W. und den Jungen braunroth. L. 14,3 cm. Br. 23,5 cm. Schz. 6 cm. Also bedeutend grösser als die Sumpfmeise!

Heimath: Ganz Europa und Westasien; bei uns Zugvogel, kommt Ende April, geht im September, einzelne noch Anfang October.

Er bewohnt alle lichten Laubwälder, grössere Gärten und Anlagen, ist hier überall im Lande zu finden, aber nirgends in grosser Anzahl. Sein Gesang ist herrlich, daher in Süddeutschland einer der beliebtesten zarten Stubenvögel. Er besteht aus 2 Theilen, einem leiseren, der sehr melodisch und abwechslungsreich oft mit dem Gesang der Gartengrasmücke grosse Aehnlichkeit hat, nur leiser ist, darauf folgt dann der sehr kräftige, herrlich geflötete Hauptschlag, an dem man diesen edlen Sänger stets erkennen kann, denn es giebt nichts Aehnliches in unserer Vogelwelt. Beim Singen sitzt der Mönch still, sonst sucht er unruhig die Bäume nach Nahrung

ab, die im Herbst zum grossen Theil aus Johannis-, Hollunder- und anderen Beeren besteht. Die Lockstimme klingt wie bei allen Grasmücken schmatzend „täck“, einzeln oder wiederholt gerufen.

Das Nest steht in Gebüschen aller Art, etwa $^1/_2$—3 m hoch, ist ein rechtes Grasmückennest, d. h. aus Hälmchen, Stengeln und Würzelchen so locker gebauet, dass man durch die Wände hindurchsehen kann, und so lose auf die Zweige gesetzt, dass es fast herunterfällt, doch bauet der Schwarzkopf meist fester als die anderen, verwendet manchmal auch grünes Moos und viel Gespinnst. Die 5—6 Eier findet man Anfang bis Mitte Mai; diese und die der Gartengrasmücke haben oft grosse Aehnlichkeit, während die der anderen Arten sehr leicht zu unterscheiden sind. Die Eier ändern ausserordentlich ab, sind schwer zu beschreiben, die Grundfarbe bräunlich, weisslich oder graugrünlich, und darauf stehen mancherlei verwaschene oder schärfere bräunliche und graue Flecken, Spritzer und Zeichnungen, 18,4+14,1 mm gross. Die 2. Brut findet man Juni-Juli.

101. **Sylvia hortensis auct.** Gartengrasmücke

Etwa ebenso gross wie die vorige, aber anders gefärbt. Oberseite von Kopf bis Schwanz olivengrau, Unterseite schmutzig gelbweiss. L. 14,5 cm. Br. 22,7 cm. Schz. 5,5 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Bei uns Zugvogel, der spät kommt, meist Anfang bis Mitte Mai aber im Herbst öfters bis Ende September bleibt.

Sie liebt ähnliche Orte wie die vorige, dichte Gebüsche mit darüber emporragenden höheren Büschen und Bäumen; ist in Gärten, Feldhölzern, Hecken u. s. w. überall vorhanden und macht sich durch ihren herrlichen Gesang sofort nach ihrer Ankunft bemerklich. Sie singt ausserordentlich fleissig, den ganzen Tag, bis nach Johannis. Von früh bis spät schallt ihr orgelnder Gesang, der wie ein leiser Wasserfall fast unausgesetzt zu hören ist. Derselbe ist herrlich zusammenhängend, flötend, abwechslungsreich und sehr kräftig, wohl mit dem der Sperbergrasmücke und der Dorngrasmücke, dem Vorschlag des Mönchs zu verwechseln, für den

Kundigen aber leicht zu unterscheiden. Der Lockton schnalzend „täck, täck“ wie beim Mönch.

Das Nest noch leichter als beim Mönch aus ähnlichen Stoffen gebauet, aussen weisslich anzusehen, der Boden durchscheinend, noch leichtfertiger als dort lose auf Zweige gesetzt, etwa $^1/_2$—2 m hoch in dem Gebüsch ihres Wohnorts. Man findet in der Umgebung viele angefangene und verworfene Nester, oft nur etliche Halme. Darin Mai-Juni 5 bis 6 Eier, ausserordentlich verschieden, alle aber grünlich durchscheinend, der Grund blassgrünlich bis weissgelb, auch hellbräunlich, grau oder braun gefleckt oder marmorirt, mit denen des Mönchs zu verwechseln, sonst aber keinen anderen Eiern ähnlich. 19,3+14 mm gross. Bei Störung verlassen die Alten leicht das Nest.

102. **Sylvia cinerea Lath.** Dorngrasmücke.

Leicht kenntlich. Hauptfarbe: grasmückenbräunlich oder -grau. Aber Kehle reinweiss — daher grosses Weisskehlchen — Flügeldeckfedern schön rostbraun. Das alte M. kenntlich an seinem aschgrauen Kopfe, die W. unansehnlicher. L. 14,3 cm. Br. 22 cm. Schz. 6 cm, etwas kleiner als die vorigen.

Heimath: Europa bis zum hohen Norden, Westasien. Bei uns überall häufiger Zugvogel, kommt Ende April und geht im September.

Sie bewohnt alle Hecken, besonders die Dornhecken und alle Gestrüppe, und ist überall ungemein häufig.

Sie ist äusserst lebhaft, viel mehr als alle anderen Grasmücken, durchschlüpft fortwährend das dichteste Gestrüpp, warnt, wenn sie den Beobachter sieht, listig „raa, raa“ und lässt äusserst fleissig einen Lockruf hören, an dem sie ungemein leicht zu erkennen ist, etwa: „hoäd, hoäd, wäd, wäd, wäd“. Die 2 ersten Silben gedehnt, die anderen schnell. Ihr Gesang ist ganz niedlich, zuerst ein längeres Piano, dann ein hellpfeifender Schlag, unbedeutender als beim Mönch, oft lässt sie nur einen der beiden Theile hören, beim Forte fliegt sie oft schief in die Luft 5—10 m hoch und flattert langsam wieder nieder zu einem anderen Busche.

Das Nest steht meist sehr niedrig, oft auf dem Boden im dichtesten Gestrüpp, meist gut versteckt, ist fester als bei der vorigen, aus demselben Material, aussen aber häufig mit Pflanzenwolle und Gespinnst, gebauet, innen liegen meist Rosshaare, welche aber manchmal auch die beiden anderen verwenden. Die Eier, 5—6, bei der ersten Brut Anfang bis Mitte Mai, bei der zweiten im Juni-Juli, sind leicht kenntlich, auf grünlich oder bläulichweissem Grunde über und über bräunlichgelb punktirt und bespritzt. 17,5+13,2 mm gross.

103. **Sylvia curruca L.** Zaun- oder Klappergrasmücke.

Müllerchen.

Die kleinste Art. Leicht kenntlich: Oberkopf aschgrau, Kehle reinweiss — kleines Weisskehlchen — durch die Augen ein bräunlicher Fleck sich ziehend. Unterseite weiss, Oberseite graubräunlich. L. 12,5 cm. Br. 19 cm. Schz. 5,4 cm.

Heimath: Das gemässigte Europa und Asien. Bei uns Zugvogel, kommt früh einzeln schon bald nach Mitte April, geht im September.

Sie bewohnt Gebüsche aller Art, ganz nahe bei den Häusern, selbst in kleinen Stadtgärten, geht nie in die Höhe, durchschlüpft das Gebüsch und macht sich für den, der den Ruf einmal kennen gelernt hat, äusserst bemerklich durch den drolligen zweiten Theil ihres Gesanges. Der erste Theil, ein sehr leises Piano, besteht aus allerhand ganz lieblichen Flöten- und Zwitschertönen, man überhört ihn sehr oft, der zweite Theil ist ein harter Triller und klingt völlig eintönig, etwa „dildildildill", hiermit führt es sich im ersten Frühling bei uns ein, und man freuet sich, sobald dieser gemüthliche Triller erschallt.

Das Nest, kleiner als bei den Verwandten, aber noch leichter fast gebauet, steht meist $1^1/_2$ m hoch im Gebüsch, doch auch tiefer, oder höher in Lauben, sogar im Epheu und wilden Wein der Hauswände. Darin Anfang Mai 5—6 niedliche Eier, rechte Grasmückeneier, auf hellem Grunde mit violetten und braungrauen Flecken und Punkten, auch dunklen Schmitzen, mit keinem anderen Ei zu verwechseln. 16,8+12,3 mm gross. Oft zweite Brut Ende Juni.

104. Sylvia nisoria Bechst. Sperbergrasmücke.

Ein interessanter Vogel. Die grösste Grasmücke bei uns. Oberseite tiefaschgrau, unten hell weisslich, grau gesperbert, daher der Name, aber nur bei alten Männchen ist dies auffällig, sonst muss man genau zusehen (d. h. bei Beobachtung im Freien). Beim alten M. sehr auffällig die orangegelben Augensterne, beim W. diese bräunlich. L. 16,5 cm. Br. 26,3 cm. Schz. 7,1 cm.

Heimath: Mitteleuropa und Mittelasien, nicht in England; in allen Ländern aber nur sporadisch wohnend. Zugvogel, kommt Anfang Mai, geht Ende August.

Bei uns ist dieser interessante Vogel ebenso sporadisch gefunden wie sonst in Deutschland. Augenscheinlich liebt sie grosse Gebüsche und Hecken, die in der Nähe von Wiesen und Gewässern liegen. Nach Z. ist sie bei Schwerin und in einigen anderen Gegenden nicht selten, aber im ganzen Eldegebiet von Plau bis Grabow äusserst selten. Wir haben diesem Vogel unsere besondere Aufmerksamkeit zugewandt, ihn in den Wallanlagen Rostocks, zwischen Wismar und Redentin, bei Camin und ganz auffallender Weise gerade an der Elde zwischen Grabow und Neustadt besonders häufig beobachtet und hier viele Nester gesehen, auch noch weiter oberhalb an der Elde in der Lewitz sofort, im Juni 1899, diese Grasmücke bemerkt. Dagegen ist sie bei Schwerin jetzt sehr sparsam, aber auch bei Neubrandenburg gefunden. Sicher ist sie auch noch in vielen anderen Gegenden zu finden, vielerorts aber auch garnicht; wir machen dringend darauf aufmerksam. Um sie zu finden, achte man auf Folgendes: Es ist ein unruhiger Vogel, der oft von Gebüsch zu Gebüsch in der Nähe seines Brutplatzes herumfliegt, dabei sich viel mehr frei als andere Grasmücken zeigt und sofort, von diesen sich durch Grösse unterscheidend, auffällt, beim Männchen fallen dann auch die gelben Augen und die Sperberung auf. Ganz besonders auffällig ist der Lockton, schnarrend „errr“, auch „errrr, terterter“, dies verräth diese Grasmücke ganz bestimmt, nur der Neuntöter und der Haussperling haben fast gleichen Ton. Das allgemeine Grasmücken

„täck“ klingt tief „tschäck“. Der Gesang ist sehr kräftig und laut, melodienreich, enthält Anklänge an manche andere Sänger, klingt im Anfang ganz auffallend lerchenartig, wird meistens aber bald kurz abgebrochen, denn sie singt flatternd und hüpfend, steigt öfters auch wie die Dorngrasmücke in die Luft. Selten hört man sie einmal annähernd so lange in einem Zuge singen wie die Gartengrasmücke.

Das Nest, $^1/_2$—$1^1/_2$ m hoch, gerne in dornigem Gebüsch, recht gut versteckt, ist grösser als das der Gartengrasmücke, ähnelt ihm sonst, ist aber besser befestigt. Die 5—6 Eier findet man Anfang Juni, sie sind mit keinem Grasmückenei zu verwechseln, gross: 20,6+14,9 mm, der Grund ist grauweiss und darauf stehen viele ganz hellgraue verwaschene Schalenflecke, die sich so wenig abheben, dass die Eier fast einfarbig zu sein scheinen, einige sind auch einfarbig gelbgrau, nach einiger Zeit verbleichen sie noch mehr.

---

26. Familie: **Turdidae**, Drosseln.

Leider als Krammetsvögel allgemein sehr bekannte Familie. Mittelgrosse, sehr nützliche, meist vorzüglich singende Vögel, daher ist ihrer Vernichtung durch den Fang mit aller Macht entgegenzutreten. Im Sommer sind Insecten ihre Nahrung, sobald Beeren reifen, halten sie sich an diese. Von etwa 242 bekannten Arten sind bei uns bisher 8 Arten gefunden.

105. **Merula vulgaris Leach.** Schwarzdrossel, Amsel.

Turdus merula.

Mit keinem Vogel zu verwechseln! Das Männchen ist reinschwarz mit gelbem Schnabel. Das Weibchen und junge Vögel sind schwarzbraun mit weissgrauer Kehle und dunklen Flecken am Halse. Grösser als der Staar. L. 24 cm. Br. 38,2 cm. Schz. 10,8 cm.

Heimath: Europa, Westasien. Bei uns überall mehr oder weniger häufig. Viele streichen im Herbst nach Süden, viele, besonders alte M., bleiben jahraus jahrein und schlagen sich bei hohem Schnee

durch, so gut es geht, dann ausschliesslich von Beeren sich nährend.

In Süd- und Westdeutschland durchaus Gartenvogel, sodass sie dort sogar auf Strassenbäumen und in kleinen Hausgärten nisten. Hier bei uns scheuer Waldvogel, besonders Fichtendickichte liebend, selten in grossen Gärten nistend; sobald die Johannisbeeren reifen, kommt Jung und Alt in die stillen Gärten, nachher gehts auf die Hollunder- und Vogelbeerbäume. Der Gesang ist herrlich flötend, voll und stark, langsam und würdevoll vorgetragen, allerdings etwas kurz und ohne Abwechslung; schon im März schallt er durch die Wälder. Die Lockstimme „dack dack“, erschreckt schreien sie hell und hoch „tix, tix, tix“.

Ihr Nest ist ein sehenswerther Bau! Es steht in dichtem Gebüsch, in den Wasserschossen, zwischen zwei Stämmchen, auf Baumstumpfen u. s. w. bis zu einigen Metern Höhe. Aussen ist's aus Reisern, Stengeln, Wurzeln, Moos erbauet, innen ist meist eine Lage feuchter Lehmerde, worauf oft etliche trockene Blätter liegen. In diesem grossen Nest, welches während des Brütens innen stets feucht bleibt, findet man nach Mitte April 4 bis 5 Eier; der Grund ist blassgrünlichgrau, derselbe ist überall mit kleinen rostfarbenen oder violettgrauen Flecken dicht besetzt; sie ähneln denen anderer Drosseln, nur nicht denen der Singdrossel, 28+21 mm gross. Jährlich 2 bis 3 Bruten.

Leider wird dieser schöne Sänger mit anderen Drosseln gefangen und verspeist.

106. **Merula torquata Boie.** Ringdrossel, Schildamsel.

Turdus torquatus.

Nur Durchzügler! Unverkennbar im alten Kleide. M. mattschwarz mit grossem, weissem, halbmondförmigem Fleck auf der Oberbrust, W. schwarzbraun und bräunlichweissem Fleck. Die Jungen auf dem Rücken mit langen rostgelben Flecken, Unterleib gelblich mit vielen schwärzlichen Flecken. L. 27,5 cm. Br. 41,5 cm. Schz. 10,4 cm.

Heimath: Die höheren Gebirge Europas. Bei uns auf dem Zug von und nach Skandinavien; im Herbst von Anfang September bis Anfang November, die Mehrzahl Ende September, in geringer Anzahl, sodass wir sie wohl alljährlich sehen, aber nur einzeln oder höchstens kleine Flüge. Im Frühling sieht man sie viel seltener, ganz einzeln trafen wir sie im April, einmal, im Jahr 1892, sogar noch am 25. Mai bei Lenschow b. Parchim. Nach Z. soll sie bei Zachow in Strelitz mehrmals gebrütet haben, sonst ist über ein Brüten bei uns nie etwas gehört worden; in Norwegen dagegen sahen wir sie häufiger mit ihren Jungen.

Man trifft sie meist in Hecken, Hollunderbüsche enthaltend, und wir wurden stets durch ihre eigenthümliche Stimme auf sie aufmerksam, ihr Lockton erinnert nämlich an die unwilligen Töne, die ein Eichhörnchen ausstösst, wenn es erschreckt flüchtet, etwa „töck, töck“ oder „tuck, tuck, tuck“. Ihren schönen Gesang haben wir hier nie gehört.

Das Nest, dicht über der Erde im Gestrüpp stehend, enthält bei den auf deutschen Gebirgen brütenden Ende Mai bis Juni etwa 5 Eier, die denen der anderen Drosseln ähnlich sind.

Auch sie wird mitgefangen und verspeist.

107. **Turdus musicus L.** Singdrossel.

Zippe, Graudrossel

Das ist nun unser herrlicher Frühlingssänger, der leider alljährlich zu Tausenden gefangen und als Krammetsvogel verspeist wird. Immer seltener wird er daher in unseren Wäldern, zum höchsten Bedauern aller Vogelfreunde.

Wenn im Frühling, so Mitte März, die ersten herrlichen Tage kommen, und man hört dann im Fichtendickicht des Waldrandes einen lauten, köstlich fröhlichen Gesang, abwechslungsreich, wie ein rechter Frühlingruf in die erwachende Natur schallend — dann hat man den Frühlingssänger vor sich, der uns fast der liebste aller Sänger ist, die Singdrossel. Etwas kleiner als die Schwarzdrossel, mit der Roth- und Misteldrossel wohl zu verwechseln, man achte auf die Zeichen. Oberseite olivgrau, Unterseite

gelblich mit schwarzen Flecken, Bauch weiss, die unteren Flügeldeckfedern blass rostgelblich. L. 21,5 cm. Br. 35,5 cm. Schz. 7,8 cm.

Heimath: Nord- und Mitteleuropa und Asien in gleicher Breite. Bei uns überall in Laub- und Nadelholz, liebt junge Fichten ganz besonders. Die Brutvögel kommen im März oder Anfang April, die Hauptmasse der nach Norden wandernden treibt sich bei uns noch bis Ende April herum, überall eifrig singend, unser Garten schallt dann von Dutzenden Gesängen wieder, während die hiesigen im dichten Wald schon brüten. Der Abzug erfolgt bis Ende October.

Fichtendickichte sind der Lieblingsaufenthalt der Singdrossel, auch wenn's nur etliche dichte Fichten in weitem Laubwald sind; singend sitzt sie am liebsten recht hoch, oft auf den höchsten Spitzen der Bäume. Sie singt unermüdlich, bis nach Johannis, fast den ganzen Tag, besonders fleissig gegen Abend noch nach Sonnenuntergang. Der Gesang ist stammelnd, bei den einzelnen äusserst verschieden, gute und schlechtere Sänger, aber allzeit laut, fröhlich, abwechslungsreich; unkel Hers' übersetzt ihn dem jungen Fritz Reuter in der Franzosentid also: „unkel Hers', unkel Hers' —, hier bün ick, hier bün ick — scheit mi dod, scheit mi dod". Ihre Lockstimme ist scharf „zipp, zipp", daran erkennt man sie bei Tag und Nacht.

Das Nest ist vorzüglich gebauet, gross, aussen aus Reisern, Wurzeln u. s. w., inwendig sauber mit zerbissenem, verolmten Holze ausgekleistert, diese Schicht ist so fest, dass man sie wie ein Gefäss herauslösen kann. Es steht meist etwa $1^3/_4$ m hoch, sonst von 1—6 m, am liebsten zwischen 2 Fichtenstämmchen. Darin von Mitte April an 5—6 wunderschöne, glänzende, grünspanfarbene Eier, welche mit schwarzbraunen Punkten hie und da versehen sind und den Eiern einheimischer Drosseln nicht ähneln, 27+18 mm gross. Im Juni eine 2. Brut.

Auch sie gehen den Johannisbeeren nach und werden leider in Unmengen in Dohnen gefangen, wodurch sie von Jahr zu Jahr seltener werden; alles, was Freude an der Natur hat, sollte sich dagegen auflehnen, dass uns dieser köstliche Sänger weg-

gefangen werden darf — zum Verspeisen! Zetermordio schreiet man über den Singvogelfang der Italiener und — bei uns geschieht ganz dasselbe. So gut wie die Singdrossel könnte auch die Nachtigall vogelfrei erklärt werden.

108. **Turdus iliacus L.** Wein- oder Rothdrossel.

Der vorigen sehr ähnlich, dennoch leicht zu unterscheiden. Oben olivbraun, unten weiss mit braunen Längsflecken, über den Augen ein hellgelber Streif, der sich um die Backen herumzieht, die Unterflügeldeckfedern und die Weichen rostroth. L. 21 cm. Br. 35,5 cm. Schz. 8,4 cm. Die kleinste unserer Drosseln.

Heimath: Der hohe Norden Europas und Asiens, bei uns nur auf dem Durchzuge, aber in gewaltigen Scharen; im Herbst dauert der Zug von Ende September bis Anfang November, im Frühling von Ende März bis Ende April.

Kenntlich sind die Rothdrosseln sehr leicht an ihrer Lockstimme, dieselbe klingt gedehnt und scharf „zieh“, daher von der Singdrossel auch Nachts leicht zu unterscheiden. Im Frühling trifft man oft gewaltige Flüge auf Wiesen und Triften Nahrung suchend an, fliegen sie auf und setzen sich in einen Baum, so erheben sie sofort einen vielstimmigen Chorgesang, allerlei zwitschernde, pfeifende, schäkernde Töne, die sich zusammen sehr hübsch anhören, und an den Chorgesang einer Schaar Erlenzeisige erinnern.

Die Eier sind denen der Schwarzdrossel ähnlich aber kleiner, 23,5+17,5 mm. Diese Drossel liefert nächst der Singdrossel das Hauptergebniss des Dohnenfanges.

109. **Turdus viscivorus L.** Mistel- oder Schnarrdrossel.

Auch sie ist ähnlich gefärbt, aber viel grösser! Die grösste unserer Drosseln. Oberseite hell olivgrau, Unterseite gelblichweiss mit schwarzen Flecken, an der Gurgel sind sie dreieckig, an der Brust nierenförmig; Unterflügeldeckfedern weiss. L. 26,5 cm. Br. 46 cm. Schz. 10,8 cm.

Heimath: Nord- und Mitteleuropa und Westasien in gleicher Breite. Bei uns kommt sie im ganzen Lande vor, aber brütend immer nur einzelne Pärchen hie und da in zusagender Gegend, nie in der Anzahl wie die Sing-, auch nicht wie die Schwarzdrossel. Auf dem Zuge im Herbst und Frühling trifft man sie einzeln oder in kleinen Flügen, nie in solchen Mengen wie die beiden vorigen.

Als Wohnplatz liebt sie Nadelwald, welcher an recht einsame Wiesen und Triften stösst; wo solche Oertlichkeit vorhanden, da brütet sie, und solche passenden Plätze findet sie bei uns besonders im südlichen Mecklenburg wohl überall, daher findet sie sich brütend hier bei Camin, bei Hagenow, Grabow, Wittenburg, Schwerin, Neubrandenburg, Ribnitz und an vielen anderen Orten, wohl überall, wo sie gesucht wird, nur allzeit vereinzelt. Auch sie hat einen äusserst charakteristischen Lockton, sehr stark und weithin hörbar, „schnärrr", man hört ihn im Frühling oft in dunkelster Nacht, wenn allerlei Vogelstimmen die eiligen Wanderer verrathen; erschreckt und beim Auffliegen „schnarrt" sie jedesmal, sodass sie stets leicht zu kennen ist. Ihr Gesang ist recht gut, dem der Schwarzdrossel sehr ähnlich, aber noch stärker und meist von der Spitze eines Baumes herab vorgetragen. Ausser anderen Beeren frisst sie auch die klebrigen Beeren der Mistel, und verbreitet dies Gewächs auf andere Bäume, da die Kerne unverdaut abgehen.

Das grosse Nest wird meist auf Fichten und Kiefern errichtet, von $2^1/_2$ bis 12 m hoch, gewöhnlich in bedeutender Höhe. Aussen sind Wurzeln, Reiser, Moos u. s. w. verwandt, innen eine dicke Lage Erde oder Lehm, und diese mit Gräsern und Würzelchen ausgefüttert. Darin Mitte April 4—5 grosse Eier, von denen der anderen Drosseln leicht zu unterscheiden durch Grösse und Färbung; der Grund ist blassgrünlich, darauf stehen viele grosse ganz blasse violettgraue Schalenflecke und oben darüber braune Flecke, kleiner als die unteren Schalenflecke, 30+22 mm gross. Im Juni 2. Brut.

Als sehr scheuer Vogel, der überall nur sparsam vorkommt, wird sie nur vereinzelt in Dohnen gefangen.

110. Turdus pilaris L. Wachholderdrossel, Schacker.

Wohl allbekannt. Im Winter auf den Vogelbeerbäumen, im Herbst und Frühling auf Triften und Wiesen Nahrung suchend, meist in grossen Schaaren, und aufgejagt mit weithin hörbarem „tschack, tschack“ davoneilend!

Ganz anders als die übrigen Drosseln, aber sehr schön gefärbt! Kopf und Bürzel aschgrau, Rücken kastanienbraun, Schwanz schwarz, Hals rostgelb mit schwarzen Längsflecken, Brustseiten braun, die Federn mit weissen Rändern, Bauch weiss. Die Jungen sind recht verschieden, oben hellgrau mit gelben Schaftflecken und dunklen Federspitzen, unten dunkle Herzflecke. L. 24 cm. Schz. 10 cm. Br. 47,2 cm.

Heimath: Nordeuropa und -Asien. Ueber diesen Vogel ist schon viel gestritten, schon seit Mitte des vorigen Jahrhunderts ist er nämlich auch in einigen Gegenden Deutschlands, besonders östlich von der Elbe, und in neuerer Zeit immer häufiger, sogar schon in Hessen, brütend gefunden. Daraus hat man geschlossen, dass diese Drossel ihr Brutgebiet allmählich nach Südwesten ausdehnt. E. v. Homeyer, einer der bedeutendsten deutschen Ornithologen, aber behauptet, dass sie immer, wenn auch selten, im östlichen Deutschland gebrütet hat und nur früher oft übersehen ist. Auch bei uns brütet sie; schon in den 40er Jahren nach Z. bei Speck an der Müritz, später bei Schwerin gefunden, in den 80er Jahren öfters bei Neubrandenburg (nach Greve), im Juni 1882 bei Warlow b. Ludwigslust (nach Hagemeister). Letzterer Ort ist nicht fern von Grabow, und hier hatten wir das Vergnügen 1894 den Schacker garnicht selten brütend zu finden; am 1. Juni fand ich ein Nest mit 5 Eiern in einer Birke, und stellte mindestens 6 Paare in der Umgegend fest, ein Waldhüter kannte diese Art, nannte sie Graudrossel und wusste sie hier schon viele Jahre brütend. Wahrscheinlich wird sie noch an manchen Orten gefunden, man achte also auf Schacker, die nach Mitte Mai sich zeigen, ob es einzelne Paare sind. Am 18. Juni 1898 sahen wir einige Schacker beim Krakower See. In grosser Menge brütet sie in

Skandinavien, kommt von dort vom September an südlich, verweilt einzeln, oder wenn viele Beeren sie halten, auch in grossen Flügen den ganzen Winter hier, von März an wachsen die Schaaren wieder, man trifft sie auf Wiesen und Aeckern, bis zu Mitte Mai etwa die meisten dann nordwärts abgerückt sind.

Sie ist sehr scheu, lichte Wälder an Wiesen und Triften liebt sie, fliegend ruft sie eifrig „tschack, tschack, tschack", auch angenehm „kriü" oder „quiüh". Ihr Gesang ist ganz nett, reicht aber lange nicht an den der Singdrossel; gewöhnlich concertirt eine ganze Schaar in einem Baum zusammen, was sehr hübsch klingt, und man unterscheidet diesen von dem Massengesang der Rothdrossel daran leicht, dass häufig aus dem Stimmengewirr helle Töne wie „krikrikrüh" hervorschallen, eben der angenehme Lockton, der mitverwebt wird.

Im Norden brütet der Schacker in gewaltigen Colonien in den Birkengestrüppen, dem einzigen Baum des hohen Nordens; auch in Deutschland sind solche gefunden, wo doch 10 und mehr Paare dicht bei einander nisteten; aber die Birke wird hier nicht bevorzugt, eher Eichen und Kiefern. Ob in Mecklenburg solche Colonie gefunden ist, wissen wir nicht; bei Grabow brüteten die Paare weit getrennt, aber Dr. Häse fand hier einige Kiefern, nahe bei einander stehend, die eine Anzahl grösserer, vorjähriger Nester in bedeutender Höhe trugen, Nester, die wir nur als eine vorjährige Schackerkolonie ansprechen konnten. Die Nisthöhe ist meist 5—10 m, doch auch tiefer und weit höher. Das Nest ist ähnlich wie andere Drosselnester gebauet, enthält innen eine feste Lehmwand, die weich mit Gras ausgelegt ist. Ganz wie bei den nordischen findet man auch bei den unsrigen die Gelege erst Ende Mai, sodass nur eine Brut gemacht wird; die Eier sind denen der Schwarzdrossel sehr ähnlich, der Grund blaugrün, darauf stehen viele bräunliche und rostfarbene Flecke und Punkte, meist ziemlich gleichmässig vertheilt, sonst gegen das dicke Ende dichter, auch wohl recht sparsam und nur zu einem dicken Fleckenkranz vereinigt. Fast immer zeigt das stumpfe Ende aber einige dunkle scharfe Haarzüge, die bei der Schwarzdrossel fehlen, 26,5+20 mm.

Zu Ende der Fangzeit wird auch sie in Dohnen gefangen, aber nur stellenweise und in einigen Jahren häufiger.

Ausser diesen einheimischen oder durchziehenden Drosseln, haben sich nun in Deutschland schon eine bedeutende Anzahl fernbeheimatheter Drosseln auf dem Herbst- oder Frühlingszug gezeigt, im Herbst mittel- oder ostasiatische. Es scheinen die Drosseln ganz besonders wanderlustig zu sein. Von 10 in Deutschland und sogar 13 auf Helgoland beobachteten fernen Wanderern sind in Mecklenburg bisher erst 2 Arten gefunden:

111. **Turdus atrigularis Temm.** Schwarzkehlige Drossel.

Oben hell olivgrau, Kehle und Oberbrust schwarz, Unterleib weiss mit Pfeilflecken. Das Schwarz der Kehle bei den Alten rein, bei den Jungen durch graue Federränder getrübt. Deckfedern im Unterflügel ockergelb. L. 24 cm. Schz. 10,8 cm. Br. 49,8 cm. Grösse wie der Schacker.

Heimath: Mittelasien. In Mecklenburg nach Z. bei Wismar und bei Penzlin gefangen, nach Archiv 16 „noch öfters bemerkt aber nicht an Sammler gekommen", nach Archiv 36 von Struck in Ludwigslust gesehen 1857. Es wäre merkwürdig, wenn dieser Vogel seitdem nie wieder bei uns durchgezogen wäre! Sicher ist er es, aber, unkundig wie die meisten Forstbeamten in Ornithologie sind, hat man solch seltene Stücke nicht geachtet.

112. **Turdus sibiricus Pall.** Sibirische Drossel.

Das alte M. der Hauptsache nach schieferblauschwarz; ein Strich über dem Auge und ein Feld von der Unterbrust bis zum After weiss. Die Unterflügeldeckfedern sowie der Innenrand der Schwungfedern weiss, desgleichen die Unterschwanzdeckfedern und die 2 äussersten Schwanzfedern an der Spitze. Bei den Weibchen und Jungen ist alles unreiner, das Schwarz mehr grau und bräunlich, das Weiss mehr gelblich, dazu auch die Gurgel gelblich und die Halsseiten gelblich gefleckt, auch auf der Brust einige helle Flecke, aber das auffällige Weiss im

Unterflügel, der helle Strich über dem Auge und der grosse helle Bauchfleck lassen sie sofort von jeder anderen Drosselart unterscheiden. L. 20,5 cm. Schz. 7,8 cm. Br. 38 cm.

Heimath: Das östliche Nord- und Mittelasien bis Alaska hinüber. Schon einige Male in Deutschland und im Herbst 1884 im Ivendorfer Revier bei Doberan gefangen; letzteres, ein Stück im Jugendkleid, stand lange unerkannt als Zimmerschmuck bei Herrn Gymnasiallehrer Brand in Schwerin, bis es uns in die Hände fiel, uns freundlichst überlassen wurde und wir die Herkunft erfreulicherweise erfuhren.

Andere fremde Drosseln sind bei uns noch nicht beobachtet, oder vielmehr noch keinem Kenner in die Hände gekommen! Gefangen ist sicher schon manches seltene Stück, aber bei der schon eben gerügten Unkenntniss und Interesselosigkeit der meisten Forstbeamten einfach mit verspeist; die eine oder andere mag auch ausgestopft eine Zeit lang einen Schrank geziert haben oder noch zieren, bis sie im Staub unerkannt verkommt. Wir richten an alle, denen eine unbekannte Drossel in die Hände kommt, die herzliche Bitte, solche nicht verkommen, sondern einem der Herausgeber freundlichst zukommen zu lassen, oder wenigstens, wenn sie erkannt wird, den Fang mitzutheilen, damit auch andere sich darüber freuen können.

---

27. Familie: **Saxicolinae**, Erdsänger.

Das sind die Nachtigallen mit ihren nächsten Verwandten, liebliche Vögel, die nur den Sommer bei uns weilen und sich viel auf der Erde, nach Insecten suchend, herumtreiben, auch fast sämmtlich ihr Nest auf der Erde errichten, daher ihr Name. Von 73 bekannten Arten bei uns bisher 10 Arten gefunden.

113. **Luscinia minor L.** Nachtigall.

Luscinia vulgaris.

Allbekannt! Oberseite röthlichbraun, Unterseite grauweiss, Schwanz rostfarben. Die erste Schwinge

ganz verkümmert, die zweite kürzer als die vierte, dieses zum Unterschied von der sehr ähnlichen folgenden Art. L. 16 cm. Schz. 6,6 cm. Br. 25 cm.

Heimath: Mittel- und Südeuropa, nach Westen am häufigsten, z. B. in Spanien; nach Nordosten von der folgenden abgelöst. Bei uns allbekannt. Sie liebt wasserreiche Gegenden, die viel dichtes Gebüsch haben, ist in solchen oft recht häufig, in anderen seltener, im Allgemeinen kann man eine Abnahme dieses edlen Sängers leider bemerken. Lebensweise und Gesang ist wohl so bekannt, wie bei keinem andern Vogel; aufmerksam wollen wir nur darauf machen, dass es gewaltige Unterschiede in der Güte des Gesanges giebt — Stümper, nach denen man mit Steinen werfen möchte, und vollendete Künstler, letztere recht selten! Ihre Lockstimme, zugleich Warnungston, klingt wie „füid, füid — karr".

Sie kommt um den 24. April herum und geht vom August bis September.

Das Nest steht auf der Erde oder dicht darüber, doch auch, selten, bis $1^1/_4$ m hoch, wie wir es schon in trocknem Erbsbusch fanden, der in einem alten Gartenhaus aufbewahrt wurde; das Nest ist gross, aussen aus viel Laub, inwendig aus Gräsern, Wurzeln u. s. w. gebauet und glatt ausgelegt. Die 4—6 Eier findet man nach Mitte Mai, sie sehen einfarbig grünlichbraun aus, enthalten aber fast gleichfarbige Schalenflecke, die man erkennt, wenn man die leeren Schaalen gegen das Licht hält. 20,8+15,1 mm gross.

114. **Luscinia philomela Bechst.** Sprossernachtigall.

Früher mit der Nachtigall verwechselt, ist dieser Sänger bei uns wenig bekannt, kommt auch fast nur im östlichen Mecklenburg vor, am Gesang aber leicht zu erkennen und der Beobachtung aller sehr empfohlen.

Von der Nachtigall unterscheidet sich der Sprosser etwas in der Farbe: die Oberseite ist etwas grauer, der Schwanz mehr rostbraun, die Oberbrust

dunkelgrau gewölkt. Die 2. Schwinge länger als die 4. Dazu ist er wesentlich grösser: L. 18 cm. Schz. 6,5 cm. Br. 26 cm.

Heimath: Der Sprosser ist die Nachtigall des Ostens! Zieht man eine Linie von der Insel Seeland südlich durch das östliche Mecklenburg, Brandenburg, etwa auf die Donau bei Wien zu, so hat man ungefähr die Westgrenze des Sprossers. 1859 ist er zuerst für Mecklenburg sichergestellt, indem Riefkohl ihn bei Rostock auffand, dort brütet er auch jetzt nach Steenbock nicht selten, später war er in Doberan häufig, ist dort jetzt aber wieder verschwunden. Dagegen findet er sich längs der ganzen Ostgrenze in den dortigen Flussthälern, auch bei Neubrandenburg nach Greve neuerdings in mehreren Paaren. In der Frühlingszugzeit wandert er über diese seine Ostgrenze öfters nach Westen hinaus, aber dass er weiter westlich gebrütet hätte, ist uns nicht bekannt geworden. Bei Sternberg zeigt er sich öfters nach Steinohrt, bei Neukloster nach Ebeling, bei Lenschow b. Parchim sang einer am 31. Mai 1892, am Schweriner See einer im Sommer 1895, ebenfalls am Schweriner See nach Henke, in den meisten dieser Fälle aber war der Gesang nach einem oder etlichen Tagen verstummt, der Vogel also wieder abgezogen. Wir machen dringend auf ihn aufmerksam, wahrscheinlich wird er noch an vielen Stellen beobachtet. Er kommt und geht zugleich mit der Nachtigall.

Zum Aufenthalt wählt er noch mehr als die Nachtigall tiefliegende Plätze, vor allem Flussthäler. Will man ihn finden, so achte man auf den Gesang; seit wir ihn einmal gehört haben, ist er uns unvergesslich geblieben; er ist so ungeheuer stark, dass er die Nachtigall weit übertönt; etwa wie ein sehr lauter Drosselgesang; hört man länger zu, so erkennt man zwar den Nachtigallgesang, aber der Anfang erinnert stark an eine Drossel; nimmt man beides zusammen, so wird man den Sprosser erkennen. Der Lockton „fit — arrr", rauher und stärker als bei der Nachtigall.

Nest und Eier gleichen denen der letzteren, nur sind die Eier grösser und runder, 23+16 mm gross, matt braungrün, etwas gewölkt.

115. Cyanecula suecica L. Rothsterniges Blaukehlchen.

116. Cyanecula leucocyanea Chr. L. Br. Weisssterniges Blaukehlchen.

Wunderbar schöne, von Nichtkennern für tropisch gehaltene Vögel! Aeusserst versteckt lebend, daher wenigen bekannt. Wir nehmen beide Arten zusammen, da sie sich in der Lebensweise sehr ähnlich sind, übrigens von vielen Forschern überhaupt für eine Art gehalten werden.

Mit keinem Vogel zu verwechseln! Oben graubraun, Schwanz wurzelwärts roth, endwärts braunschwarz; Kehle und Hals beim alten M. wunderbar schön lasurblau, nach unten von einem schwarzen, dann einem zart weissen, dann einem braunen Bande gegen den hellen Unterleib abgegrenzt; die W. haben von dieser Schönheit nur eine Andeutung, die Jungen desgleichen. Bei C. suecica steht nun mitten in dem blauen Felde ein rothbrauner, bei C. leucocyanea ein weisser Fleck, erstere haben einen weissen Streifen über dem Auge, letztere Art kommt auch ganz ungefleckt vor. L. 14,3 cm. Schz. 6 cm. Br. 23,5 cm, doch sind die weisssternigen stets grösser als die rothsternigen.

Heimath des C. leucocyanea ist Mitteleuropa, die des C. suecica Nordeuropa und Nordasien. Nördlich der Ostsee ist ersteres wohl kaum je gefunden, hat sich auf Helgoland nur alle paar Jahre mal gezeigt. C. suecica dagegen brütet im höchsten Norden, zieht alljährlich durch Deutschland gegen April, während C. leucoc. schon im ersten Drittel April kommt. Der Abzug beider ist im September. In Mecklenburg sind beide Arten gefunden. Z. kennt nur C. leucoc. bei uns, aber seitdem ist C. suecica bei Rostock und von da das Warnowthal aufwärts bis Bützow nicht allein häufig auf dem Zuge beobachtet, sondern — was hochinteressant ist — auch ganz bestimmt brütend. Ja im Archiv 16 heisst es: „Alle bei Bützow gesammelten, sowie alle in den dortigen Gärten nicht selten brütenden Blaukehlchen sind braunsternig. Nur einmal wurde auf dem Frühlingszuge ein weisssterniges bemerkt.“ Auch bei Rostock

in den Warnowbrüchen scheint nach Steenbock suecica allein zu brüten. Sogar bei Schwerin und Pinnow brütete suecica nach Preen. Alle bei Dömitz an der Unterelde und der Elbe und bei Boizenburg nicht selten brütenden Blaukehlchen sind weisssternig, wie wir noch 1896 wieder zu constatiren Gelegenheit hatten. Ebenso sind es die bei Grabow und manche der bei Schwerin gefundenen; — wir konnten 1894—1896 bei Grabow allerdings überall keine Blaukehlchen entdecken, und auch Haese hat dort bisher keine gefunden. Würde das Recknitzthal einmal ornithologisch durchforscht, sowie das der Peene, so würden dort sicher Blaukehlchen gefunden und zwar, wie wir bestimmt annehmen, vor allem suecica.

Wie sich schon ergeben hat, bewohnt das Blaukehlchen ausschliesslich die Weiden- und Buschdickichte längs der Flüsse, seltener der Seeen, lebt hier sehr versteckt, mäuseartig auf dem feuchten Boden das Dickicht durchkriechend; wer den Gesang nicht kennt, wird es schwerlich finden, darum wird es bei uns noch häufiger an den passenden Orten vorkommen, als man bisher meint. Auf einem freien Plätzchen hüpft es rothkehlchenartig mit hochgestelztem Schwanze und wippenden Flügeln umher; das M. fliegt auch wohl auf einen Busch, hier kurze Zeit weilend, um sofort wieder zu verschwinden. Es singt sehr fleissig, sitzt dabei gern etwas erhöht, breitet den schönen Schwanz fächerartig aus und bläst die Kehle stark auf. Der Lockton klingt dem des Rothschwanzes sehr ähnlich, „hüit, hüit“; dieser spielt im Gesang die Hauptrolle und wird mit allerlei pfeifenden und schwirrenden Tönen verwebt, sodass ein ganz absonderlicher Gesang herauskommt, einmal gehört, ist er unvergesslich. Auf dem Zuge trifft man es an allen möglichen Orten, z. B. im Herbst in Kartoffeläckern u. s. w.

Das Nest steht auf und dicht über der Erde, sehr versteckt, gern am Ufer kleiner Gräben oder im Wurzelwerk, ist aus Laub, Gras, Stengeln gebauet, mit Haaren oder Pflanzenwolle ausgelegt und enthält April-Mai 5—7 schöne Eier, blassgraugrün oder blaugrün, glänzend, mit wenigen braunen Punkten versehen, 20+16 mm gross, dabei sehr zartschalig.

117. **Dandalus rubecula L.** Rothkehlchen.
Rothbost.

Allbekannt! Oben olivgrau, Bauch weisslich. Die Alten mit orangefarbener Kehle und Brust, die Jungen ohne diese schöne Farbe, oben und unten gefleckt. L. 13 cm. Schz. 5.5 cm. Br. 22 cm.

Heimath: Ganz Europa! Bei uns während der Zugzeiten überall in Massen, in jedem Garten, jeder Hecke; während der Brutzeit in dichten, etwas feuchten Wäldern nicht selten. Schon Mitte März kommt es als harter Vogel, geht vom September bis Ende November, ja versucht einzeln fast überall zu überwintern — ob es schwache oder nicht vielmehr sehr kräftige Stücke sind, ist nicht entschieden — wir trafen solche bei Rostock, Lenschow, Schwerin, Camin; meist erliegen solche den Unbilden des Winters oder Raubthieren. Es ist ein herziger Vogel, mit seinen grossen Augen, seinem zutraulichen Wesen, seinem lieblichen Gesang. Neben der Singdrossel ist's der rechte Frühlingssänger, der an lauen Märztagen noch in der Dämmerung sein etwas schwermüthiges aber reizendes Liedchen singt und bis nach Johannis nicht ermüdet. Klingt erst im August aus allen Büschen sein „schnick, schnicknerick“ so ist der Herbst nicht fern. Da es im Herbst gern Beeren frisst, so geräth es leider sehr häufig in die mörderischen Dohnen.

Sein Nest steht auf oder nahe der Erde, immer so, dass es oben eine Decke hat, an Grabenrändern, zwischen Wurzeln, Moos u. s. w., es ist äusserst schwer zu finden, aus Moos, Laub, Wurzeln, Federn, Haaren gebauet, enthält etwa Mitte Mai 5—7 reizende Eier, auf gelblichem und röthlichem Grunde mit gelbrothen Punkten bespritzt, zartschalig, kurzoval, 19,3+14,7 mm gross. Ende Juni erfolgt die 2. Brut mit 4—5 Eiern.

118. **Ruticilla tithys L.** Hausrothschwanz.

Allbekannt! Das M. leicht kenntlich: Oben tief aschgrau, unten russschwarz, der Schwanz rostroth, die mittelsten Federn braun. Das W. und die Jungen einfarbig rauchfahl, unten etwas heller, der

Schwanz auch bleicher. L. 14,3 cm. Schz. 6,6 cm. Br. 25 cm.

Heimath ist Europa bis Südschweden hinauf. Bei uns überall in Städten und Dörfern auf steinernen Gebäuden, aber immer nur einzelne Pärchen. Er kommt früh, schon Anfang April, ja im März und bleibt manchmal bis November, sonst October; im Jahr 1896 beobachteten wir sogar in Camin ein Männchen am 4. Januar, also überwinternd, es war völlig fluggewandt.

Steinerne Gebäude bewohnt er bei uns, im Gebirge auch Felsen; meistens sitzt er recht hoch, zittert mit dem Schwanze und lässt vom ersten Morgengrauen an sein krächzendes Liedlein hören. Seine Lockstimme klingt „fid, fid, dä, dä“, er lässt sie viel hören; der Gesang ist kurz zweitheilig, der erste Theil ganz nett melodisch, der zweite drollig krächzend, als würge er die Töne mit Anstrengung heraus.

Sein Nest bauet er in allerlei Löcher, auch im Inneren von Thürmen, Böden u. s. w; es ist gut und weich aus Wurzeln, Moos, Stengeln und Haaren gebauet und enthält Ende April 5—6 schneeweisse zarte Eier, 19,2+14,5 mm gross, selten haben sie einzelne rothbraune Punkte. Die 2. Brut im Juni.

119. **Ruticilla phönicura L.** Gartenrothschwanz.
Hüting.

Das M. ein herrlich gefärbter Vogel: Oberkopf weiss, Nacken aschgrau, Bürzel und Schwanz fuchsroth, die mittelsten Schwanzfedern braun, Wangen und Kehle schwarz, Brust und Bauch schön rostroth. Das W. viel unscheinbarer, oben graubraun, Unterseite schmutzig weiss, etwas rostfarben. Bürzel blasser. Die Jungen sind gefleckt. L. 14 cm. Schz. 6 cm. Br. 23 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Bei uns überall in Gärten, Baumpartieen, an Triften, besonders wo Kopfweiden stehen. Er kommt erst nach Mitte April und geht im September.

Sein Gesang ist dem vorigen etwas ähnlich, aber viel besser und melodischer, sein Lockton klingt „huid, huid, dädä“. Leider werden beide Roth-

schwänze von unverständigen Imkern verfolgt, weil sie Bienen frässen. Das ist einfach nicht wahr! Was wir hiermit ausdrücklich aussprechen. Alle genauen Beobachter gestehen, dass kein Rothschwanz Arbeitsbienen frisst, nur Drohnen und Wachsmotten und herausgeworfene Bienenlarven, wenn sie früher anderer Meinung gewesen seien, so hätten sie sich getäuscht, weil nicht genau genug beobachtet.

Das Nest steht stets in einer Baumhöhlung; er nimmt gerne Nistkästen an; es ist ein grosser Klumpen von Moos, Wurzeln, Halmen, Wolle und mit Federn warm gefüttert, darin Anfang oder Mitte Mai 5—7 schöne blaugrüne oder grünspanfarbene Eier, feiner gekörnt als die der Braunelle, aber die des Braunkehlchens sind noch glänzender und mehr graugrün, 18,2+13,4 mm gross. Die 2. Brut im Juni.

120. **Saxicola oenanthe L.** Steinschmätzer.

Vitiflora oenanthe. Steenpicker,

Ein ansprechend gefärbter, flüchtiger, knixender Vogel an Wegen, Chausseen und Steinhaufen, kaum so gross wie der Haussperling. Schwanz reinweiss mit schwarzer Spitze, Oberseite beim M. aschgrau, beim W. röthlichgrau, ein Augenfleck schwarz, Flügel dunkelschwarzbraun, Unterseite weiss, das W. überall unscheinbarer. L. 15 cm. Schz. 5,1 cm. Br. 29,2 cm.

Heimath: Weithin verbreitet in Europa, Asien und Nordamerika. Bei uns überall, aber einzeln. Kommt Mitte April, geht Mitte bis Ende September.

Steine liebt er über alles, setzt sich auch auf Erdhügel, nicht auf Bäume. Sein Lockton klingt sanft „giw“ auch „giwtäktäk“; sein Gesang ist ganz nett, kurz, auch mit krächzenden Tönen vermengt, dabei steigt er öfters bis 10 m hoch in die Luft, wie es auch andere Vögel thun.

Das Nest steht in Erd- oder Mauerlöchern, auch Steinhaufen, selten hohlen Weiden, es ist locker aus Quecken, Würzelchen, Haaren gebauet und enthält Mitte Mai 5—7 blassspangrüne Eier, die selten gelbrothe Punkte zeigen, 20,6+15,3 mm gross. Meist folgt eine 2. Brut, doch nicht immer, Anfang Juli.

121. **Pratincola rubetra L.** Wiesenschmätzer, Braunkehlchen.

Saxicola rubetra.

Dem Steinschmätzer nahe verwandt! Ein häufiges Vögelchen an allen Wiesen und feuchten Aeckern, die mit einzelnen Büschen versehen sind.

Backen schwärzlich, darüber und darunter ein weisser Streif. Kehle und Brust rostbräunlich, Unterleib weiss! Auf der ganzen Oberseite sind alle Federn schwärzlich mit helleren Kanten. Die Schwanzfedern ohne die mittelsten wurzelwärts weiss. Am Handgelenk ein weisser Fleck. Das W. unscheinbarer. Die Jungen auf dem Kropf dazu mit dunklen Flecken. L. 13,1 cm. Schz. 5 cm. Br. 25 cm.

Heimath: Europa bis zum Polarkreis, Westasien. Bei uns überall. Es kommt Anfang Mai und geht August-September.

Feuchte Grasflächen, Wiesen, Viehtriften u. s. w. liebt es, setzt sich — anders als der Steinschmätzer — gern auf Büsche, sogar Bäume, sonst ebenso wie jener auf Erdschollen. Es ist ein niedliches Vögelchen, sehr flink, knixt und wippt wie jener, wenn es was Besonderes hat. Der Lockton klingt schnalzend „tsateck“ auch „tsateckteck“ und es lässt ihn unausgesetzt hören, sobald man ihm in die Nähe kommt. Der Gesang ist sehr nett, dem des vorigen etwas ähnelnd, übrigens sehr veränderlich, da das Braunkehlchen allerlei Gesänge nachahmt, einmal erkannt, verkennt man ihn nicht wieder, denn die krächzenden, hervorgewürgten Töne des Hausrothschwanzes klingen auch hier etwas wieder und machen den Gesang characteristisch.

Das Nest stets an der Erde in einer Vertiefung, sehr versteckt; gut aus Gras, Wurzeln und Pferdehaaren gebauet, darin Anfang Juni 5—7 schön grünspan- oder blaugrüne Eier, die manchmal rothbraune Spritzer zeigen, 19,5+13,9 mm. Mit endlosen „tsateckteck“ zeigen sie sich um die Brut besorgt.

122. **Pratincola rubicola L.** Schwarzkehliger Wiesenschmätzer.

Erst zweimal bei uns gefunden! Von ähnlicher Gestalt wie das Braunkehlchen, aber nicht Wiesen, sondern trockene Plätze bewohnend.

Vorderkopf, Backen und Kehle: schwarz. Brust rostbräunlich! Oberseite dunkel, auf dem Flügel ein weisser Fleck, Schwanz kein weiss. Das W. hat nur dunkelgeschuppte Kehle, die Jungen, denen des Braunkehlchens täuschend ähnlich, aber an dem fehlenden Weiss im Schwanz zu unterscheiden. L. 12 cm. Schz. 4,3 cm. Br. 20,4 cm.

Heimath: Süd- und Mitteleuropa, aber nördlich der Alpen schon recht sparsam; in Deutschland häufiger nur westlich der Elbe in einigen besonderen Gegenden. Bei uns nur einmal ein Pärchen im Jahre 1863 im Juli bei Kösterbeck bei Rostock gefangen, und ein einzelnes Männchen Anfang März 1891 bei Sternberg erlegt. Das ist alles! Wir machen dringend auf diesen Vogel aufmerksam, sicherlich wird er noch öfters bei uns vorkommen. Er kommt schon früh, April, sogar im März und geht im September.

Suchen muss man ihn bei uns besonders da, wo in hügeligen Gegenden Gebüsch und Gras sich findet; dürftige Kiefernansammlungen, mit einzelnen Kieferbüschen und viel Gras liebt er. Er ist eigentlich ein Gebirgsvogel. In Lebensweise und Gesang dem Braunkehlchen ähnlich. Seine Lockstimme dagegen „wid, wid, teck, teck“. Im Fortfliegen ist er von jenem immer zu unterscheiden daran, dass ihm das Weiss im Schwanz fehlt!

Das Nest ist sehr versteckt zwischen Gras oder Büschen an der Erde in einer Vertiefung, dem des vorigen völlig ähnlich, die 5 bläulichgrünen Eier, die im Mai zu finden sind, sind röthlichgelbbraun punktirt und bespritzt, 19+14 mm gross.

---

28. Familie: **Motacillidae**, Stelzen.

Das sind unsere Bachstelzen und Pieper, erstere allgemein, letztere fast garnicht bekannt! Erstere mit sehr langem, letztere mit mittellangem Schwanze, mit dem erstere fortwährend stark, letztere langsam auf und nieder wippen. Beide lanfen schrittweise und bewegen sich viel auf der Erde, leben ausschliesslich von Insecten, beide haben die Eigenthümlichkeit, dass

die drittletzte Schulterschwinge sehr lang ist, sodass der ausgebreitete Flügel zwei Spitzen aufweist. Den Piepern eigen ist der schrägaufsteigende und langsam sich senkende Flug beim Gesang, den wir schon bei einigen Grasmücken und anderen, aber nie in solcher Ausprägung fanden. Von etwa 70 Arten bei uns 6 oder 7 Arten.

123. **Motacilla alba L.** Weisse Bachstelze.
Wäpstiert.

Allbekannt! Oberseite aschgrau, Hinterkopf, Nacken und Kehle schwarz, die äussersten Schwanzfedern meist weiss, Unterseite weiss, ebenso die Stirn, Backen und Halsseiten. Die Jungen zwar stets als Bachstelzen zu erkennen, aber etwas anders gefärbt, Oberseite schmutzig aschgrau, Unterseite schmutzig weiss, auf dem Kropf ein schwärzlicher Fleck. L. 17,9 cm. Schw. 8,4 cm. Br. 28,7 cm.

Heimath: Ganz Europa und Mittelasien. Bei uns überall. Kommt schon von Anfang März an, geht im Oktober.

Es ist unstreitig einer der zierlichsten, anmuthigsten und lieblichsten Vögel, überall bei alt und jung wohl bekannt; äusserst gewandt im Fliegen, verfolgt Raubvögel mit grossem Geschrei und warnt andere Vögel. Ihre fröhliche Lockstimme klingt hell: „ziwit“ und „zissziss“, letzteres mehrmals wiederholt. Ihr Gesang ist nur leise aber nett, darin kommt der Lockton oft vor.

Ihr Nest steht stets gut versteckt in Holzstössen, Mauerritzen, hinter Dachsparren, auch in seichten Vertiefungen starker Bäume u. s. w., ist ein grosser Bau aus Quecken, Halmen, Federn, Haaren sehr dicht und weich, darin gegen Ende April 5—8 Eier, der Grund ist weisslich, dicht mit lichtgrauen Punkten besetzt, darüber noch Punkte und Striche von röthlich grauer Farbe, 18,6+14,1 mm gross. Die 2. Brut folgt im Juni.

Ganz nahe verwandt ist die Trauerstelze, M. lugubris Temm.; das M. im Sommer leicht zu erkennen: Die ganze Oberseite von der Kopfmitte an schwarz, die Schwingen weiss mit schwarzen Enden. Das W. und die Jungen und das Winterkleid des M. sind schwer von der weissen Bachstelze zu unterscheiden. Dieser

Vogel bewohnt wohl ausschliesslich England und Skandinavien, ist öfters an der Nordsee und auf Helgoland alle Jahre beobachtet, bei uns dagegen noch nicht. Wir machen dringend auf ihn aufmerksam!

Noch viel eifriger möchten wir allen Beobachtern die wunderliebliche Gebirgsbachstelze, Motacilla sulfurea Bechst., ans Herz legen! Dieser äusserst anmuthige Vogel ist schlanker als die weisse B., aber äusserst langschwänzig. In der Farbe unserer gelben Bachstelze sehr ähnlich, aber das M. sofort an der sammtschwarzen Kehle zu erkennen, übrigens Oberseite aschgrau, Unterseite citrongelb, die 3 äussersten Schwanzfedern weiss, dass W. hat nur einige schwarze Federn an der Kehle. Hinterzehn ohne Sporn.

Dieser Vogel bewohnt ausschliesslich klare, steinige Bäche, nie Wiesen und Weiden wie die gelbe Bachstelze, ist daher in allen Gebirgen Mitteleuropas wohl bekannt, bei uns aber immer noch nicht beobachtet! Wir sind aber der festen Ueberzeugung, dass sie auch bei uns an diesem oder jenem klaren Bächlein brütet, fanden wir sie doch wiederholt, so noch in diesem Sommer, fern vom Gebirge mitten in der Lüneburger Heide an einem klaren Forellenbach bei Hermannsburg.

124. **Budytes flavus L.** Gelbe Bachstelze, Schafstelze.

Unsere zweite auf Wiesen und Triften nicht seltene Stelze. Der Gebirgsstelze ähnlich: Kopf aschgrau, Augenstreif weisslich, Rücken olivgrün, Unterseite schön gelb. Die zwei äusseren Schwanzfederpaare grösstentheils weiss. Hinterzehe mit langem Sporn. Das W. oben mehr grau, unten bleicher gelb. Die Jungen noch weniger schön, oben erdgrau, schuppig, auf der Brust einige braunschwarze Flecken. L. 15,5 cm. Schz. 7 cm. Br. 25,5 cm.

Heimath: Mitteleuropa und Asien in gleicher Breite! Bei uns überall von Ende April bis September. Sie liebt nasse Wiesen, Viehtriften und feuchte Grasplätze und ist an solchen Plätzen von grösserer Ausdehnung sehr häufig, die Nähe der Häuser meidet sie durchaus. Ihr Gesang, dem der weissen B. sehr ähnlich, der Lockton ebenfalls ähnlich, „züjib“ „züjib“ und „srie, srie“.

Das erdständige Nest sucht man im Gras, im Klee, an Gräben u. s. w., es ist ähnlich wie das der weissen gebauet und enthält Mitte bis Ende Mai 5 rundliche Eier, auf schmutzig weissem Grund über und über röthlichbraun gepunktet, bespritzt und marmorirt. 17,5+13,5 mm.

125. Budytes borealis Sundw. Nordische Schafstelze.

Der vorigen äusserst nah verwandt; übrigens von vielen sammt ihren anderen Verwandten nicht als eigene Art anerkannt, sondern mit der vorigen zusammengezogen. Die Jungen und Weibchen sind schwer zu unterscheiden, die Männchen dagegen sehr leicht. Oberkopf und Hinterhals je nach dem Alter düstergrau bis glänzend sammtschwarz. Ohne Augenstreif. Rücken schöner grün als bei B. flavus. Alle Masse etwas grösser als bei flava.

Heimath: Nordeuropa und -Asien. Z., der diese mit jener zusammenwirft, giebt an, dass sie „schon mehrmals“ bei uns auf dem Durchzuge — welcher etwa Mitte bis Ende Mai stattfindet — beobachtet sei. Wir sahen mehrere unter einer Schaar von 20—30 B. flavus am 20. Mai 1893 auf einer Wiese nahe bei der Wohlenberger Bucht, die Schar war noch auf dem Zug. Ferner besitzt Steenbock ein Stück, vor Jahren aus einer Schar B. flavus herausgeschossen. Weiteres ist uns nicht bekannt geworden. Wir machen auf sie aufmerksam.

Die Feldstelze, B. Rayi Bp., deren Männchen einen gelbgrünen Oberkopf und Hinterhals hat, bewohnt England, Frankreich, Spanien, sie ist bei uns noch nicht gefunden, kommt dagegen auf Helgoland alljährlich vor.

126. Anthus arboreus Bechst. Baumpieper.

Einer unserer überall häufigen Sommervögel. Ein vorzüglicher Sänger, und dennoch nur von Kennern gekannt. Seinen Verwandten geht's ebenso. Er wird wohl allgemein für eine Lerche gehalten. Hört man im Frühling an einer Waldkante oder einer Lichtung einen Vogel entschieden kanarienvogelartig singen, es sind laut pfeifende, trillernde, schnell folgende Strophen, die schnell mit einander verbunden mit einem sanft hinsterbenden „zia, zia, zia“ schliessen, etwa nach minutenlanger Pause wiederholt sich der Gesang — hört man diesen Gesang von einem Vogel, der sich von einem Baum ziemlich hoch in die Luft schwingt und dann mit weit ausgebreiteten Flügeln langsam sich auf den-

selben oder einen andern Baum niedersenkt, wobei der Gesang mit „zia, ziia, ziiia“ erstirbt, so hat man den Baumpieper vor sich.

Aeusserlich nur unscheinbar. Oberseite grünlichbraungrau mit dunklen Flecken, Brust hellockergelb, schwarzbraun gefleckt, der Nagel der Hinterzehe kürzer als die Zehe und halbmondförmig — das sichere Unterscheidungsmittel vom Wiesenpieper. L. 15,5 cm. Schz. 6,5 cm. Br. 26,8 cm.

Heimath: Nord- und Mitteleuropa und Asien in gleicher Breite. Bei uns überall, wo Wald ist, von Mitte April bis September.

Waldkanten, Waldblössen bewohnt er, treibt sich viel im Gras umher, wo er seine Nahrung sucht, setzt sich aber viel auf Bäume und singt von hier aus. Gesang schon oben; äusserst fleissiger Sänger. Die Lockstimme hoch und hell, etwas heiser, „srib“.

Das Nest steht in der Nähe des Hauptgesangbaumes des Männchens, tief im Gras oder Heidekraut versteckt, gut gebauet und enthält etwa Mitte Mai 5 kurze Eier. Diese wechseln sehr in der Farbe. Der Grund ist grauweiss, gelblich fleischfarben, auch bräunlich und darauf stehen meist sehr viele braungraue oder röthlichbraune Flecken und Kritzel, 19,8+14,8 mm gross, manchmal 2. Brut im Juni.

127. **Anthus pratensis L.** Wiesenpieper.

Im Aufenthalt und Betragen garnicht mit dem vorigen zu vergleichen, in der Zeichnung ihm sehr ähnlich. Oberseite olivgrünlichbraun, braunschwarz gefleckt, Brust hell rostgelb, ebenso gefleckt. Nagel der Hinterzehe länger als die Zehe und wenig gebogen. Kleiner als der vorige: L. 14 cm. Schz. 6 cm. Br. 25 cm.

Heimath: Nord- und Mitteleuropa und Asien in gleicher Breite. Bei uns auf dem Zuge März-April und September-November überall massenhaft auf Wiesen und Aeckern, einzeln sitzend, mit heiserem, scharfen „ist, ist, ist“ auffliegend und sich dann zu Flügen von 10—50 Stück zusammenschlagend. In der Brutzeit auf grossen Wiesenflächen und Mooren brütend, und hier gemein, wohl im ganzen Lande zu finden, wir fanden ihn an allen solchen Plätzen.

Wiesen und ähnliche Orte bewohnt er ausschliesslich, läuft sehr behende auf kurzgrasigen Plätzen, sitzt selten auf Bäumen und beträgt sich überhaupt ähnlich wie die gelbe Bachstelze. Der Lockton, heiser „ist, ist, ist", auf dem Zug hell „jick, jick, jick", der Gesang eine schwache Auflage von dem des Baumpiepers, viel mit dem Lockton verwebt; dabei stets schief in die Luft steigend, dann aber schnell herabschiessend und im Gras fertig singend.

Das Nest steht äusserst versteckt am Boden hinter Gras und Pflanzen, nett gebauet, enthält Ende April 5 Eier, auf grauweissem Grunde überall dicht mit graubraunen Flecken und Punkten bedeckt, 18,5+13,7 mm gross. Anfang Juni die 2. Brut.

128. **Anthus cervinus Pall.** Rothkehliger Pieper.

Erst einmal bei uns gefunden!

Das M. leicht kenntlich. Oben braun mit dunklen Schaftflecken, Kehle und Brust rostroth, dunkel gefleckt! Beim W. nur die Kehle rostroth. Die Jungen denen des vorigen sehr ähnlich. Nagel der Hinterzehe wie bei jenem, länger als die Zehe und schwach gebogen. Die vierte Schwungfeder merklich kürzer als die erste (beim vorigen die vier ersten ziemlich gleich lang). L. 14 cm. Schz. 6 cm. Br. 25 cm.

Heimath: Soweit bisher festgestellt Nordeuropa und -Asien. In Deutschland selten; soll aber in Schleswig-Holstein brüten. Auf dem Zug sicherlich nicht selten bei uns durchwandernd, aber — noch nie beobachtet. Dagegen während der Brutzeit von Sager, dessen Angaben uns glaubwürdig sind, und zwar am 24. Mai 1899 bei Sternberg beobachtet.

Die Lebensweise ähnelt der des vorigen, der Lockton dem des Baumpiepers; beim Gesang steigt das M. schief aufwärts und wirft sich mit einem Ruck hinab, ein kräftiges, eigenartiges „ty, toit, toit, tit" tönt aus dem Gesang hervor. Die Eier sollen dem des Baumpiepers ähnlich sein.

129. **Anthus rupestris Nilss.** Felsenpieper.

Selten auf dem Durchzug. Wahrscheinlich ab und zu brütend. Oberseite grünlichgrau, Kopf nicht

gefleckt, Rücken dunkel gefleckt; Kehle und Halsseiten, Brust trüb röthlich, die Seiten verwaschen gefleckt. Die äusserste Schwanzfeder mit verwaschenem Keilfleck, die zweite mit ebensolchem Spitzfleck. Das W. hat etwas blassere Unterseite. Dies das Sommerkleid; das Winterkleid sehr düster: Oberseite trüb olivschwärzlich, Unterseite trüb olivschwefelgelb, an Hals, Kropf und Seiten düster gewölkt. Dieses Kleid tragen auch die Jungen. Der Nagel der Hinterzehe viel länger als diese, flach gekrümmt. L. 16 cm. Schz. 7 cm. Br. 28 cm.

Heimath: Nordeuropa einschliesslich England, manchmal die Küsten des Canals, der Nord- und Ostsee. Ueberall ganz ausschliesslich die Steil- und Felsenküsten des Meeres bewohnend. Bei uns auf dem Zuge, von September bis Dezember und wieder im März und April, auch mitten im Winter beobachtet und geschossen. Das erste Stück nach Z. am 4. 11. 1856 am Sternberger See, sonst nur an der Küste, nach Schmidt (Archiv 1875, p. 149) 20. Jan. 1869 3 Stück bei Fährdorf auf Poel, alljährlich dort und bei Wismar Herbst bis Frühling nicht selten, oft häufig. Sonst nur noch im September 1886 unterhalb der Stoltera bei Warnemünde von Steenbock geschossen, und im December 1886 auf der Mole in Warnemünde von uns beobachtet. Jedenfalls findet er sich zur Zugzeit regelmässig an unserer Küste. Einmal ist er sogar schon unter Umständen gefunden, die bestimmt vermuthen lassen, dass er gebrütet hat, Steenbock beobachtete nämlich hinter Warnemünde nach der Stoltera zu im Sommer 1887 ein Paar Felsenpieper, die augenscheinlich in nächster Nähe Junge hatten, so besorgt und ängstlich benahmen sie sich, das Nest fand er nicht. Wir machen alle auf diesen Vogel aufmerksam; sein Lockton ist ein hohes „spieb“. Die 5 Eier, 20+15 mm gross; auf trüb bläulichem, bräunlichem oder gelblichweissem Grunde stehen Flecke und Punkte von aschgrau bis rothbraun.

130. **Agrodroma campestris Bechst.** Brachpieper.

Anthus campestris.

Viel seltener als Baum- und Wiesenpieper. Etwas grösser als diese. Ausschliesslich auf ganz

öden Plätzen, vor allem Kieferansamungen und jungen Kiefernschlägen, die sehr lückenhaft sind.

Oberseite hell gelbgrau mit wenigen dunklen Flecken, Unterseite gelblichweiss, nur an den Brustseiten einige graue Flecken. Die äusserste Schwanzfeder mit weissem Schaft und weisser Aussenfahne und grossem weissen Keilfleck, die zweite mit braunem Schaft und kleinerem Keilfleck. Nagel der Hinterzehe lang und flach. L. 16 cm. Schz. 7 cm. Br. 27 cm.

Heimath: Europa bis Schweden nordwärts, Mittelasien. Bei uns überall, wo es öde Flächen giebt, aber in weitem Kreis immer nur einzelne Pärchen, daher man ihn nur sparsam sieht, Ende April-August.

Wir finden diesen Vogel stets auf Kiefernsaatschlägen und ähnlichen Flächen, aber nur, wenn dieselben eine ziemliche Ausdehnung haben. Will man ihn finden, so verweile man auf solcher Stelle im Mai und Anfang Juni einige Zeit und höre aufmerksam auf alle Vogelstimmen. Hört man dann mit einem Mal ein eintöniges, schwermüthiges „zirr—hü" vielmals wiederholt, so ist das das singende Brachpiepermännchen, erblickt man den Sänger, so sieht man, dass er sich singend von der Erde ziemlich hoch erhebt, etliche Minuten singend auf- und niederflattert und sich singend dann auf die Erde oder eine etliche Fuss hohe Kiefer niederlässt und verstummt. Dies Spiel wiederholt er stundenlang und zwar ständig auf einer Fläche von vielleicht 100 m im Durchmesser. Manchmal hängt er an das „zirr—hü" auch noch „dazida". Sonst bekommt man ihn schwer zu Gesicht, denn er läuft mit grosser Hurtigkeit auf dem öden Sandboden dahin und ist hier völlig still.

Sein Nest steht hinter einer Erdscholle, Heidekraut, unter Kiefernbüschen u. s. w., es ist ziemlich gross, gebauet wie das der anderen Pieper, darin Ende Mai 5 kurze, glänzende, trübweisse Eier, welche über und über mit röthlichen, gelblichen und rothbraunen Punkten und Fleckchen so besetzt sind, dass die Grundfarbe fast verdeckt ist, 22+15 mm gross.

Dringend aufmerksam machen wir alle Beobachter auf den Spornpieper, Corydalla Richardi Viell., derselbe brütet in Ostasien, östlich des Baikalsee, zieht aber jeden Herbst im September in grosser Zahl durch Deutschland in seine Winterquartiere. Beobachtet ist er in dieser Zeit auf Borkum, Sylt und ganz regelmässig, oft in bedeutender Zahl, auf Helgoland; sicherlich berührt er auch Mecklenburg. Er ist recht gross, 20 cm lang, von Feldlerchengrösse, oben gelbgrau mit grossen braunschwarzen Flecken, unten rostgelbweiss, am Hals und Oberbrust mit dunklen Schaftflecken. Die äusseren Schwanzfedern fast ganz weiss. Die Hinterzehe mit sehr langer, wenig gebogener Kralle. Sein Lockton, an dem er leicht kenntlich ist, klingt laut „r - r—rüp", stets einmal ausgestossen.

---

29. Familie: **Alaudidae**, Lerchen.

Den Piepern verwandt, und diese mit ihnen gewöhnlich identificirt. Auch sie gehen schrittweise, auch sie sind meistens unscheinbar — lerchengrau — gefärbt. Aber die Hinterschwingen bilden keine zweite Spitze, obwohl auch sie lang sind; die Hinterzehe trägt einen langen, geraden Nagel, ein Hauptkennzeichen! Sie fressen Insecten, im Herbst Sämereien. Von etwa 112 Arten bei uns 4 Arten. Beim Singen steigen sie hoch in die Luft.

131. **Alauda arvensis L.** Feldlerche.

Lewark.

Allbekannt. Der Heidelerche ähnlich, man achte auf die Kennzeichen. Oben lerchengrau dunkel gefleckt, unten grauweiss, an der Brust gefleckt. Die Kopffedern nicht verlängert. Die äusserste Schwanzfeder fast ganz weiss, die zweite an der äusseren Seite weissgrau. L. 17 cm. Schz. 7 cm. Br. 35 cm.

Heimath: Europa und Asien. Bei uns überall vom frühesten Frühling bis Spätherbst, meist ziehen sie October-November. Selten überwintern welche, oder kehren schon im Januar zurück.

Ueberall wohnt sie, wo es nicht zu nass ist, meidet völlig geschlossene Wälder, setzt sich nie auf Bäume, äusserst selten auf einen Pfahl oder Busch. Alles übrige wohlbekannt. Der Hauptlockton klingt „gier" oder „gerr".

Das Nest steht an der Erde, in Gras, Klee u. s. w., ist locker aus Quecken, Gräsern, Würzelchen gebauet und enthält im April 5 Eier, welche sehr in Farbe wechseln, der Grund graugrün, gelblich oder röthlichweiss, mit braunen und grauen Flecken und Punkten dicht übersäet, am stumpfen Ende oft kranzartig. 22+15,3 mm. Eine zweite Brut folgt im Juni.

132. **Lullula arborea Kaup.** Heidelerche, Baumlerche.

Alauda arborea.

Wenig bekannt, und doch einer unserer lieblichsten Vögel! Der Feldlerche ähnlich, aber kleiner. Fast ganz wie diese gefärbt; nur der Strich über den Augen rein weiss und breit — bei A. arvensis schmal —, alle Schwanzfedern ohne die 2 mittelsten mit weisem Endfleck. Federn des Hinterkopfes zu einer Holle verlängert. L. 15 cm. Schz. 5,2 cm. Br. 30 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Bei uns auf dem Zuge je nach der Witterung von Mitte Februar bis April oft in Scharen von Hunderten, im Herbst September-Oktober in kleinen Flügen überall auf Feldern an Wandrändern; zur Brutzeit im ganzen Lande vorhanden, überall, wo etwas magere Felder nahe bei Wäldern oder Blössen in Nadelwäldern sind, kurz gesagt, wo Heidekraut wächst oder doch wachsen würde; aber nie in solchen Mengen wie die Feldlerche, sondern mehr einzelne Pärchen.

In der Lebensweise der Feldlerche ähnlich, aber sie setzt sich gerne auf Bäume und singt gerne von der Spitze einer Kiefer herab; gewöhnlich singt sie im Fliegen, nicht wie jene fast senkrecht hoch und höher steigend, sondern in bedeutender Höhe auf und nieder flatternd und dabei einen grossen Bogen beschreibend. Der Gesang ist ganz lieblich, schwermüthig, nicht so ununterbrochen wie von jener vorgetragen, sondern mehr in abgehrochenen Strophen, die aber fortwährend aufeinanderfolgen, gewöhnlich schwellen die Töne langsam folgend im ersten Theil immer mehr an und sinken dann im 2. Theil schneller werdend leise verhallend etwa: dirli—dirli—dirli—lül

—lül—lidldidllidl, lillillil. Im Juni singt die Heidelerche auch um Mitternacht, wenn dann über stiller Heide vom dunklen Nachthimmel herab dieses köstliche, melancholische Lied erschallt, so ist's ein herrlicher, unvergesslicher Genuss. Die Lockstimme klingt „dirli“ oder „didli“, woran man sie auch auf dem Zug sofort erkennt.

Das Nest steht hinter Heidekraut, Moos, Bickbeeren, kleinen Sträuchern auf ihren Wohnplätzen, ist gebauet aus Halmen, Moos, Würzelchen, einigen Haaren und enthält schon früh, im April, 4—6 Eier, welche denen der Feldlerche sehr ähneln, aber feiner gefleckt und kleiner sind 20,4+15,2 mm gross. Zweite Brut im Juni.

133. **Galerida cristata Boye.** Haubenlerche.

Alauda cristata, Töppellewark.

Allbekannt, da sie gerne in Dörfer und Städte kommt. Noch kräftiger als die Feldlerche, in Färbung beiden vorigen ähnlich, aber sofort an dem bald aufrecht gestellten, bald hintenüber gelegten, spitzen Schopf kenntlich. L. 17,5 cm. Schz. 6,5 cm. Br. 34,7 cm.

Heimath: Europa, Westasien und Nordafrika. Bei uns wohl überall, im Winter auf Chausseen, Landstrassen, Dorfstrassen, ja in Städten, im Sommer in der Nähe der Ortschaften oder der Chausseen, aber immer nur einzelne Paare, manche streichen im Spätherbst weiter weg.

An Kunststrassen scheinen sie gebunden zu sein, vor allem nahe bei den Wohnungen. Es sind sehr zutrauliche harmlose Vögel, bei Schneefall suchen sie ihre Nahrung vor allem aus dem Pferdedung, meist das Pärchen nahe beisammen. Ihr Lockton ist sanft „düh“ oder länger fröhlich „düdidria“; beim Singen sitzen sie entweder auf der Erde, einem Pfahl oder Dach oder steigen flatternd hoch in die Luft, der Gesang ist sehr hübsch, aber nicht so kräftig und anhaltend wie der der Feldlerche, weniger auffallend als bei dieser und der Heidelerche.

Das Nest steht meist nahe bei Wohnungen, auf der Erde hinter Steinen, Dunghaufen, Gemüsepflanzen, Grasbüscheln und ist aus Stroh und Wurzeln und

Halmen erbauet; es enthält im April 4--6 röthlich-oder gelblichweisse, aschgrau und gelbbraun gefleckte und gepunktete Eier, die Flecken bilden öfters einen Kranz; sie sind denen der Feldlerche etwas ähnlich 22,5+16,4 mm gross.

134. **Phileremos alpestris Br.** Berglerche.

Nur selten auf dem Durchzug vom hohen Norden her.

Sehr hübsch gefärbt! Stirn und Kehle schwefelgelb, Backen und ein grosser Fleck auf dem Kropf schwarz. Brustseiten isabellfarben, sonst lerchenfarbig, an jeder Seite der Hinterkopfes einige längere Federn, welche aufgesträubt wie zwei Hörner nach hinten ragen. L. 16,5 cm. Schz. 7,1 cm. Br. 32,2 cm.

Heimath: Die Gebirge der kalten Zone in Europa, Asien und Amerika, auch auf dem Kaukasus, nie auf den mitteleuropäischen Alpen. Im Oktober ziehen grosse Massen südlich, erscheinen auf Helgoland in dieser Zeit alljährlich in Mengen, sind auch sonst in Deutschland öfters beobachtet worden und zwar vom Oktober bis Januar. So auch in Mecklenburg. Nach Z. Januar 1855 bei Rostock ein Paar, das erste hier erlegte. Später bei Schwerin und anderswo; wir erbeuteten einen jungen Vogel am 4. Dezember 1886 bei Warnemünde. Man achte im Winter auf die, die Chausseen belebenden, Vögel und wird auch diese Lerche hin und wieder antreffen.

VIII. Ordnung.

Crassirostres, Dickschnäbler.

Es sind unsere Ammern und finkenartigen Vögel, alle ausgezeichnet durch einen kräftigen Schnabel, geeignet, Sämereien aller Art zu zerbeissen.

---

30. Familie: Emberizidae, Ammern.

Oberschnabel schmaler als der Unterschnabel. Der Flug geht in flachen Bögen. Nahrung hauptsächlich Sämereien, doch auch Insecten. Die Eier aller Arten durch eigenthümliche dunkle Schnörkel ausgezeichnet. Von etwa 60 Arten bei uns 6, von denen zwei sich vor den anderen durch einen lerchenartigen Sporn an der Hinterzehe hervorthun.

135. **Miliaria europaea Br.** Grauammer.
Emberiza miliaria.

Unsere grösste Art. Oben röthlichgrau, unten gelblichweiss, am ganzen Leibe, oben stärker, auf der Brust feiner, lerchenartig schwarzbraun gefleckt. Der Schnabel schmutzig gelb. L. 19 cm. Schz. 7 cm. Br. 30 cm.

Heimath: Europa, Westasien, Nordafrika. Bei uns im ganzen Lande auf Feldern, die Hecken oder einzelne Bäume haben; hier sparsamer, dort ungemein häufig, z. B. auf Poel. Ein Theil zieht Winters südlich, der andere bleibt hier.

Im Herbst und Winter in grossen Scharen auf den Feldern, bei Schnee kommen sie auf die Höfe und an die Kornmiethen. Der Flug ist etwas schwerfällig. Der Lockton „zick“ auch „zick, zick, zick“, auch sanft „ziet“, der Gesang sehr schnurrig, viertel-

stundenlang von einem Busch oder einer Erdscholle herab vorgetragen, schwirrend und klirrend etwa „zick, zick, zick, trillillillillillil“.

Das Nest meist erdständig, grösser als das der Goldammer, aus Stroh, Gras, Blättern u. s. w. gebauet, unter einem Busch, zwischen allerlei Pflanzen. Darin im April 5 Eier, auf grauweissem Grunde mit violettgrauen Flecken, am stumpfen Ende noch rothbraune Punkte und etliche schwarzbraune Haarstriche, übrigens wechseln sie sehr, 22,8+17,1 mm. Die 2. Brut im Juni.

136. **Emberiza citrinella L.** Goldammer.
Geelgoos.

Allbekannt. Wunderschön gefärbt. Rücken grünrostgelb mit braunen Flecken, Bürzel rostroth, Kopf und ganze Unterseite herrlich gelb. Das W. oben mehr graugrün, unten grünlichgelbgrau, ähnlich die Jungen. L. 17 cm. Schz. 7 cm. Br. 27 cm.

Heimath: Europa, Westasien. Bei uns überall, jahraus jahrein.

Einer der häufigsten Vögel, im Sommer an Hecken und Büschen, im Herbst scharenweiss auf Feldern, im Winter bei Schnee in Dörfern und Städten zusammen mit Grauammern, Feldsperlingen, Haubenlerchen. Lockton heiser „ssit, ssit“, der Gesang kurz, aber sehr fleissig wiederholt, allbekannt: „sri, sri, sri, sri, sri — sriiih“, der letzte gezogene Ton höher.

Das Nest steht an der Erde oder niedrig in Büschen, dick gebauet, aus Stengeln, Halmen, Moos u. s. w., innen glatt mit Pferdehaaren ausgelegt, darin Ende April 5 Eier, sehr veränderlich, Grund weisslich, gelblich, röthlich, darauf bald sehr, bald etwas weniger dicht graue und röthlichbraune Flecke, Punkte und Spritzer, ausserdem braune und schwarzbraune Adern, 19+14 mm gross. Die 2. Brut im Juni.

137. **Emberiza hortulana L.** Gartenammer, Ortolan.

Seltener. Wenig bekannt. Mit äusserst charakteristischem Gesang. Oben röthlichbraun, dunkel

gefleckt, Kehle und ein Streif unter dem Auge strohgelb, Oberbrust und Kopf grau, übrige Unterleib zimmtbraun. L. 16 cm. Schz. 7 cm. Br. 26 cm.

Heimath: Europa und Westasien, in Deutschland nur in einigen Gegenden häufig. Bei uns ziemlich überall. Ob er thatsächlich erst seit 50—60 Jahren bei uns eingewandert ist, wie Z. meint, ist wohl sehr fraglich, früher hat man ihn wohl nicht gekannt. Häufiger ist er nur in einigen Gegenden, so bei Sternberg, Grabow, auch Camin, überhaupt im südlichen Mecklenburg, in anderen trifft man einige Pärchen, kann dann aber auch stundenlang wandern, ohne ein Männchen zu hören, in einigen Gegenden fehlt er aber ganz, so bei Rostock. Er kommt Anfang Mai und geht im August.

Man trifft ihn gewöhnlich auf einzeln- oder reihenweise stehenden Bäumen, von denen aus er die daneben- oder darunterliegenden Felder besucht. Viertelstundenlang sitzt das M. auf solchem Baume still und lässt mit kurzen halbminutenlangen Pausen seinen schwermüthigen Gesang erschallen, derselbe ist höchst einfach, besteht ordnungsmässig aus 6 Tönen, schwermüthig flötend, die drei ersten höher, die drei letzten fast immer genau $1^1/_2$ Töne tiefer, also „sri, sri, sri — srü, srü, srü“, manche M. lassen den letzten tieferen Ton fort oder fügen noch einen hinzu, unordentliche Sänger lassen sogar zwei fort, aber stets erkennt man den Ortolan. Da sie diesen Gesang zu jeder Tageszeit und sehr fleissig hören lassen, so kann man bei meilenweiter Wanderung leicht beobachten, wie stellenweise dieser Vogel unser Land bewohnt.

Das Nest ist erdständig, meist unter einem Busch, Baum oder einer anderen Pflanze, ist aus Gras und Wurzeln gebauet, wobei nach innen die feinsten kommen, auch meist mit Pferdehaaren ausgelegt und enthält gegen Ende Mai 5 Eier, denen der Goldammer ähnlich, aber kleiner und bauchiger; der Grund grauweiss, darauf aschgraue Striche und Flecke, ausserdem solche von schwarzbrauner Farbe, rund oder schnörkelartig; 18+14 mm gross.

138. Schoenicola schoeniclus Bp. Rohrammer.

Emberiza schoeniclus, Ruhrsparling.

Ein hübscher, als Rohrsperling wohl dem Namen nach, sonst aber wenig gekannter Vogel. M.: Kopf und Kehle sammtschwarz. Bartstreif, Halsring und Unterseite weiss, an den Seiten mit schwarzen Längsstrichen. Rücken bräunlich mit dunklen Flecken, Bürzel grau, Schwanz braunschwarz, die 2 äusseren Federn mit hellen Aussensäumen und weissem Keilfleck. Im Herbstkleid ist von dem schönen Schwarz nichts zu sehen, Kopf und Kehle sind bräunlichgrau. Ebenso sieht das W. auch im Sommer aus, sodass es sich leicht unterscheidet; auch die Jungen haben diese unscheinbarere Farbe. L. 13—15 cm. Schz. 6—7 cm. Br. 23,5—25,5 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Bei uns überall, wo Rohr mit Gebüsch durchwachsen ist, an Seeen, Bächen, Gräben, von Ende März bis zum Oktober. Besucht man die angegebenen Oertlichkeiten, so wird das schöne Männchen mit dem sammtschwarzen Kopf und Kehle bald in einem Weidenbusch auffallen, sie verstecken sich zwar gern, aber der schnurrige, charakteristische Gesang verräth sie, wenn man nur an ihrem Wohnort vorübergeht. Es ist nur eine schwache Leistung, nur kurz, aber fleissig vorgetragen, deutlich hört man: „ziü, ziü, tei, ziss, ziss" — das ist alles. Der Lockton klingt gedehnt „zieh" oder „tschü".

Das Nest ist sehr versteckt, erdständig oder dicht über dem Boden im Gras, altem Rohr, unter einem Weidenbusch, aus Moos, Rohrrispen, Halmen und Gräsern gebauet und enthält Anfang Mai, auch schon Ende April, 5 wunderhübsche Eier, rechte Ammerneier, aber leicht kenntlich, Grund grauweiss oder bräunlichweiss, darauf Flecken und Schnörkel, zum Theil tiefliegend und dann verwaschen, oder oben auf und dann recht klar und scharf, bei den weissgrauen von schwarzer, bei den bräunlichen von brauner Farbe, 19+14,6 mm gross. Die 2. Brut im Juni.

Die beiden folgenden Arten ausgezeichnet durch schrittweisen Gang und einen flachen Sporn an der Hinterzehe.

139. **Plectrophanes nivalis Mey.** Schneeammer.

Achtet man im Winter auf die grossen Scharen unserer körnerfressenden Vögel, die sich auf Stoppelfeldern, dort wo Dung gestreuet wird, bei Kornmieten, bei hohem Schnee auch auf Wegen und Strassen herumtreiben, und die zumeist aus Gold- und Grauammern und Feldsperlingen bestehen, denen etliche Buchfinken, Haubenlerchen, selten Feldlerchen beigesellt sind, so fallen einem in manchen Jahren fremde Vögel auf, unten hell, mit einem braunen Ring über die Oberbrust, oben bräunlich, schrittweise wie die Lerchen laufend, einzeln oder fast immer in kleinen, manchmal grossen Flügen — das sind dann Schneeammern! Stark Buchfinkengrösse. Im Winter: Oberseite rostbraun, auf dem Rücken stark schwarz gefleckt. Ohren, Brustseiten und Weichen schön rostbraun, ganze übrige Unterseite, ein grosses, langes Schild im Flügel und die Innenfahne der 2 äusseren Schwanzfedern reinweiss, die Schwungfedern nach der Spitze zu und Schwanzfedern schwarz. So gefärbte alte Männchen fallen sehr auf, sind aber recht selten unter den Scharen. Meist sieht man nur jüngere Vögel, bei denen ist Hals und Oberbrust und Weichen grauweiss, und das Weiss im Flügel im Sitzen fast garnicht bemerklich. Auch den alten Weibchen fehlt das viele Weiss im Flügel und Hals und Kopfseiten sind ebenfalls graugelblich; der Schnabel aber in jedem Alter gelbbraun mit dunkler Spitze, Füsse schwarz, mit etwas gebogenem Sporn, welcher ein wenig länger als die Hinterzehe ist. Von wunderbarer Schönheit ist das Sommerkleid des alten M., Rücken, Schwanz und Schwungfedern nach der Spitze zu stahlschwarz, alles übrige schneeweiss — es ist uns nicht bekannt, ob ein solches Exemplar je hier erlegt ist; wenn dieser Vogel uns verlässt, hat er noch sein Winterkleid. L. 16 cm. Schz. 6 cm. Br. 28,5 cm.

Heimath: Nur innerhalb des Polarkreises und so weit nördlich, als Menschen je gelangt sind. Nur äusserste Noth treibt ihn südlich, einzeln wird er wohl fast alljährlich vom November an bei uns sich einfinden, familien- oder gar scharenweise dagegen nur, wenn in seiner Heimath enormer Schnee alles zudeckt, Anfang März schon verschwinden sie wieder.

Zahlreich haben wir sie zuletzt im harten Winter 1891/92 und einzeln 1894/95 gesehen.

Nur auf Feldern zu finden, den Wald meiden sie völlig; sie sind sehr wenig scheu, locken, besonders beim Auffliegen, angenehm „zürr, zürr“ oder auch hell pfeifend „füd“.

140. **Plectrophanes lapponicus Selby.** Lerchenspornammer.

Emberiza calcarata.

Ebenfalls hochnordisch und äusserst selten zu uns gelangend. Will man diesen Vogel finden, so muss man zu gleicher Zeit und an ganz gleichen Orten, wie bei der Schneeammer angegeben ist, nach ihm suchen. Aber er kommt stets nur einzeln oder paarweise, selten in Familien zu uns und hält sich am liebsten zu Feldlerchen, sonst den Schneeammern, wird meistens übersehen, obwohl er fast alljährlich bis Deutschland wandert. An der Hinterzehe ein langer fast gerader Sporn. Im Sommer das M. auf Kopf, an der Kehle und Hals schwarz, Nacken rostroth, durch ein Sförmiges über den Augen beginnendes weisses Band vom Schwarz getrennt, Rücken ammernfarben gefleckt, Unterseite grauweiss mit schwarzen Rundflecken an der Brust und Längsflecken an den Weichen. Beim Weibchen jenes Schwarz auf Kopf u. s. w. nur durch einzelne Flecke angedeutet, alles übrige bleicher. Aehnlich das Winterkleid, in welchem dieser Vogel bei uns ausschliesslich vorkommt. Schnabel an der Wurzel gelb, dann fleischfarben mit dunkler Spitze. Grösse des Buchfinken: L. 13,5 cm. Schz. 6 cm. Br. 28,5 cm.

Heimath: Die Tundra nördlich des Polarkreises; aber nirgends in solchen Unmassen wie die Schneeammer. Allezeit nur sparsam bei grosser Noth südwärts wandernd. Bei uns nur erst wenige Male erkannt. Z. führt 2 Fälle an, ein von ihm angegebenes Paar ist glücklicherweise von Struck wieder aufgestöbert, steht jetzt im Maltzaneum, es war bei Rostock erlegt; dazu nur noch ein Stück bei Teterow erlegt nach Archiv 1879, p. 316, auch v. Preen hat ihn bei Schwerin gesehen. Weiteres ist uns nicht bekannt; man achte auf die Wintervögel.

31. Familie: **Fringillidae**, Finken.

Den Ammern verwandt, aber Oberschnabel ebenso breit wie der Unterkiefer. Schnabel kräftig aber spitz, oder auch sehr stark, ja mit kreuzförmig übereinandergebogenen Kiefern (Dompfaffen, Kernbeisser, Kreuzschnäbel). Es sind Insecten- und Sämereienfresser, sie bauen sehr feste Nester und singen zum Theil sehr hübsch. Sie gehen sprungweise. Von mehr als 220 Arten bei uns nur 17 Arten.

141. **Fringilla coelebs L.** Fink, Buchfink.
Bookfink.

Allbekannt und beliebt. M.: Stirn schwarz, Oberkopf und Nacken grau, Rücken bräunlich, Bürzel grünlich, Schwanz schwarz, die zwei äusseren Federn mit weissem Keilfleck, nur der Steiss weiss, die ganze Unterseite und Kopfseiten im Frühlingskleid weinroth, vom Herbst an braunroth, im Flügel zwei weisse Binden. W. ganz unscheinbar dagegen, Unterseite schmutzig weiss, etwas bräunlich angeflogen an der Brust, Oberseite grünlichbraungrau, nur die zwei weissen Binden im Flügel verrathen den Buchfinken. Die Weibchen werden meist für eine ganz andere Art gehalten. Die Jungen wie das Weibchen L. 15,5 cm. Schz. 7 cm. Br. 26 cm.

Heimath: Europa und Westasien. Bei uns allbekannt. Viele Männchen bleiben den Winter hier, selten etliche Weibchen, alles übrige zieht im Spätherbst südlich und kehrt im März-April zurück, zu welcher Zeit man bei uns rastende Scharen von Hunderten von Finken antrifft.

Er wohnt überall: In Gärten, Alleen, Wäldern, wo nur Bäume sind. Sein Ruf klingt „fink, fink“, ausserdem ruft er eigenthümlich „trüf“ und häufig gedämpft „jüpp, jüpp“. Sein Gesang ist der allbekannte, äusserst helle, fröhliche Finkenschlag, der zum Frühling nothwendig gehört und dem Kenner ausserordentlich verschieden klingt.

Das wundervolle Nest ist ganz aus Moos und Gespinnst, innen Federn und Haaren gebauet, der Flechtenüberzug macht es dem Baumast, auf dem

es steht, so ähnlich, dass die meisten Menschen es nicht sehen, auch wenn's ganz frei steht, innen ist es wie gedrechselt. Wir fanden es schon 1 m hoch in einer Hecke, gewöhnlich aber 3—15 m hoch. Die 5 Eier, welche man schon Ende April findet oder Anfang Mai, sind sehr hübsch, ganz unverwechselbar, der Grund ist grau, auch grünlichgrau, sogar röthlichgrau, darauf dunkelgraue blasse Schalenflecke und rothbraune runde Flecke und Striche, auch Schnörkel; die Zeichnung ist meist nur sparsam, fehlt sogar ganz, steht auch kranzartig, alle Flecke sind sogenannte Brandflecke, d. h. von einem blasseren Hof umgeben, wie Brandflecke ihn zeigen. 18+14 mm gross. Die 2. Brut im Juni; natürlich wie bei allen 2mal brütenden Vögeln, bei öfteren Störungen sogar bis Anfang August.

142. **Fringilla montifringilla L.** Bergfink.
Quäker.

Wiederum ein nordischer Vogel, aber alle Winter bei uns. Findet man von Mitte October an in Buchen- oder anderen Laubwäldern oder auf Feldern neben Buchenwäldern grosse Schwärme finkenartiger Vögel, die häufig den deutlichen Lockruf „quääk“ hören lassen, so hat man den Bergfink vor sich. Er ist sehr hübsch gefärbt. Sommerkleid des M.: Kopf, Rücken, Schwanz und der grösste Theil der Flügel schön schwarz, Hals, Brust und Weichen braun, Bauch und Bürzel weiss; im Flügel eine weissliche und eine bräunliche Binde. Im Winterkleid ist das schöne Schwarz durch graue Federränder unscheinbar, aber da dieser Vogel öfters bis über Mitte April bei uns bleibt, so kann man beobachten, wie in kurzer Zeit die ganze Oberseite glänzend schwarz wird, dass man die Vögel fast garnicht wiederkennt. Das W. ist oben braunschwarz — im Winter ebenfalls graulich — unten trüber gefärbt. Schnabel wachsgelb mit dunkler Spitze. L. 15,5 cm. Schz. 5,7 cm. Br. 26,5 cm.

Seine Heimath sind die Wälder des hohen Nordens von Europa und Asien. Von da wandert er im October regelmässig südlich, trifft bei uns in Flügen und Schaaren ein, die nach Hunderten, ja

Tausenden zählen, sucht besonders die Buchenwälder auf, wandert bei Schnee noch südlicher, überwintert aber auch zahlreich bei uns, schlägt sich bei hohem Schnee mit den Ammern und Sperlingen zusammen und lebt an Kornmiethen, kommt auch auf die Höfe und Futterplätze. Ihre Lockstimme klingt „jäck, jäck, jäck“, dazwischen hört man häufig das charakteristische „quääk“, laut und gedehnt. Im März, auch erst im April zieht alles wieder nach Norden.

143. **Passer domesticus L.** Haussperling.

Sparling.

Allbekannt, d. h. dem Namen nach, der Färbung nach gar wenig. M. recht hübsch: Oberkopf, Bürzel aschgrau, Unterseite schmutzig grau, Halsseiten und Bauch weiss, Kehle und Kropf schwarz, ein Streif vom Auge zum Nacken kastanienbraun, Rücken und Flügel braun mit schwarzen Streifen. W. und Junge über und über schmutzig grau, Rücken bräunlich mit dunklen Streifen. Im Winter die schwarze Kehle des Männchens mit grauen Federrändern. L. 16 cm. Schz. 6 cm. Br. 24,5 cm.

Heimath: Europa, Nordasien, Nordafrika. Bei uns in Massen. Alles übrige bekannt. Die Eier sind äusserst verschieden, der Grund weisslich, oder bläulich oder grünlich, darauf bald viele, bald wenige graue auch wohl bräunliche Flecke und Punkte. 22+15 mm gross. 2 sogar 3 Bruten.

144. **Passer montanus L.** Feldsperling.

Den meisten Menschen ist es unbekannt, dass es bei uns 2 Arten Sperlinge giebt, und doch ist dieser leicht von jenem zu unterscheiden: Bedeutend kleiner, nur 14,5 cm lang und 22,5 cm breit. In der Färbung M. und W. fast ganz gleich, auch die Jungen fast ebenso: Ganzer Oberkopf und Nacken schön kastanienbraun, Kehle und ein Fleck auf den Backen schwarz, ein Ring um den Hals und Halsseiten weiss, Rücken und Flügel braun mit schwarzen Längsstreifen.

Heimath: Europa und Asien. Bei uns in Massen.

Diese Art ist weniger in den Städten zu finden, mehr in Gärten und Baumpflanzungen; nistet am liebsten in Baumlöchern und nimmt den anderen feineren Höhlenbrütern, Meisen, Rothschwänzen u. s. w. mit Vorliebe die Nistkästen weg, sodass man ewig mit ihnen im Krieg liegt, obgleich sie für den Obstbau und Garten von grossem Nutzen sind durch Vertilgen vieler schädlicher Raupen und Maden. Ueber den Nutzen und Schaden beider Arten Sperlinge ist viel gestritten, die Wahrheit liegt wohl in der Mitte.

Auch diese Art 2, sogar 3 Bruten, letzteres wohl nur, wenn einmal gestört; die Eier sind niedlich, variieren nicht ganz so wie die der anderen Art, der Grund weisslich oder gelblich und oft recht dicht, oft auch nicht ganz so dicht mit grauen und bräunlichen Flecken und Strichen besetzt, 19+13,5 mm.

145. **Carduelis elegans Stephens.** Stieglitz, Diestelfink.

Wunderhübsch. Kopf sehr bunt; um den Schnabel herum roth, dann schwarz und weiss, Brustseiten und Rücken braun, Brustmitte und Bauch weiss. Schwanz schwarz, ebenso Flügel, aber mit schönem, hochgelbem Fleck. Die Jungen völlig anders, nur Schwanz und Flügel zeigen den Stieglitz, Kopf, Rücken und Brust bräunlich mit dunklen Flecken. Der Schnabel sehr spitzig. L. 12,5 cm. Schz. 5 cm. Br. 24 cm.

Heimath: Europa, Nordwestafrika, Westasien. Bei uns überall in grossen Gärten, lichten Wäldern, Baumplätzen, aber meistens einzelne Pärchen, überhaupt nirgends annähernd so zahlreich wie der Buchfink.

Es ist ein anmuthiger, eleganter Vogel; wunderhübsch, wenn eine Familie im Herbst auf einem Diestelkopf, Klettenbusch oder einer Salatstaude seine Nahrung sucht. Sein Lockton klingt fröhlich „stigelit, stigelit“. Sein Gesang ist recht hübsch.

Das Nest steht dem des Buchfinken an Schönheit wenig nach, ist aussen aber nicht so hübsch mit Flechten ausgeputzt, sonst auch aus Moos, Federn und Haaren gebauet; selten findet man es unter

2 m hoch, gewöhnlich 4—15 m hoch und sehr versteckt auf allerlei Bäumen. Die 5 Eier, gegen Ende Mai, sind sehr zart, grünlichweiss mit einigen grauen Punkten und röthlichen und braunschwarzen Flecken und Strichen, öfters kranzartig gezeichnet. 16+12 mm gross. Die 2. Brut im Juli.

146. **Cannabina sanguinea Landb.** Hänfling.

Bluthänfling, Grauhänfling, Grauiritsch.

Ein schöner Sänger und beliebter Stubenvogel. M. Halsseiten, Hinterkopf, Nacken aschgrau, Rücken und Flügeldecken zimmtbraun, leicht dunkler, längsfleckig. Brustmitte, Bauch und Unterschwanz weiss. Scheitel im Winter grau, Brust gelblich, beide im Sommer herrlich blutroth. Das W.: Kopf und Hals bräunlichaschgrau, auf dem Scheitel mit dunklem Fleck, Rücken rostbraun, hell und dunkel gefleckt. Kropf, Oberbrust und Seiten gelblichbraun, dunkel längsgefleckt, es hat niemals das schöne Roth. Bei beiden Geschlechtern Schwanz schwarz, bräunlich und weiss gesäumt; Bürzel düsterweiss, Füsse bräunlich, Schnabel bleigrau, hieran unterscheidet man diese Art stets sicher von der folgenden. L. 13,5 cm. Schz. 5,5 cm. Br. 24 cm.

Im Käfig zeigt sich das Roth niemals; als solcher gewöhnlich „Grauiritsch“ genannt und für ganz was anders gehalten als der mit Roth geschmückte Vogel.

Heimath ist ganz Europa, Westasien, Nordafrika. Bei uns überall vorhanden, und an zusagenden Plätzen recht häufig. Von August bis März schlagen sich die Hänflinge zu Scharen zusammen, treiben sich, wohl auch mit anderen Samenfressern vereint, auf Feldern herum und streichen bei höherem Schnee südlich, doch halten auch manche bei uns aus.

Ueberall, wo buschreiche Gärten, Weissdorn- und Fichtenhecken, andere Hecken, Remisen in Feldern sind, da wohnt der Hänfling, auch an Waldrändern und in Feldhölzern. Im Sommer sieht man ihn fast stets frei sitzen, auf einem Busch, einer kleinen Fichte, einem Pfahl u. s. w., von hier fliegt er auf die Erde, Nahrung zu suchen. Er ist sehr flüchtig, zierlich, ein allerliebster Vogel. Sein Gesang vor-

züglich, laut flötend und sehr fleissig vorgetragen; der Lockton sanft flötend, lang „hühü, häckenhü, djü", ausserdem hart und kurz „jäck". Hauptnahrung sind Unkrautsamen aller Art, daher sehr nützlich.

Das Nest steht in dichtem Gebüsch, wo Fichten- und Weissdornhecken sind, sicher in diesen, meist höchstens mannshoch, ist ein dichter, etwas flacher Bau aus Wurzeln, Quecken, Reisig, innen viel Thier- und Pflanzenwolle, darin Ende April 5 niedliche Eier, bläulichgrün, mit grauen, röthlichen und schwärzlichen Punkten und Flecken, 17+12 mm gross. Die 2. Brut im Juni.

147. **Cannabina flavirostris Br.** Berghänfling.

Dem vorigen ähnlich. Unterscheidungsmittel: Bürzel dunkelroth beim M., beim W. röthlichgelb, schwarzbraun gestreift. Schnabel wachsgelb mit dunkler Spitze, Füsse schwarzbraun. Im Uebrigen: Kopf, Rücken und Schultern bräunlichgelb; dunkelbraun gestreift, Hals etwas heller. Kehle, Wangen, Augenstreif braungelb, beim M. röthlich angehaucht, Oberbrust und Seiten hell bräunlichgelb, dunkel gefleckt. L. 13,5 cm. Schz. 6,5 cm. Br. 23,5 cm.

Seine Heimath ist Nordeuropa, auch Schottland. Im Spätherbst, etwa November, streichen viele südlich, kommen in kleinen Scharen zu uns, wohl alljährlich, wenn man sie auch nicht jeden Winter bemerkt, halten sich auf Feldern mit anderen Verwandten auf, gehen bei hohem Schnee bis Norditalien, aber schon im Februar bis Anfang April kehren sie nach Norden heim.

Hier bewohnen sie öde, baumarme Gegenden, bauen an der Erde ein dichtes Nest, dem unseres Hänflings ähnlich, legen 5 kanarienvogelähnliche Eier.

Der Gesang ist ganz munter, aber viel schlechter als beim Hänfling, die Locktöne heiser und schnell „jäckjäckjäck", auch „schescheji" und gezogen sanft „diaih".

148. Linaria alnorum Br. Birkenzeisig, Leinfink.

Linaria rubra. Fringilla linaria.

Ein niedlicher Vogel. Fast alljährlich beobachtet man im Herbst und Winter Birken, die mit einer Schar zierlicher Vögel bedeckt sind, welche in geschicktester Weise sich an die feinsten Zweige hängen, hier, den Kopf nach unten, herumklettern; plötzlich stiebt die ganze Schar auf, beschreibt einige Bogen in der Luft und fällt auf einer anderen Birke ein. Das ist der muntere Birkenzeisig. Wunderhübsch gefärbt. Das M. oben gelblichbraungrau dunkel gefleckt, Bürzel hell roth überlaufen, Scheitel carminroth. Kehlfleck schwärzlich, ganze Unterseite weisslich, herrlich roth überlaufen, auf der Brust am dunkelsten, in den Weichen dunkle Flecke. Das W. heller, Kopf mehr gelbroth, unten garkein Roth. L. 12,5 cm. Schz. 5,8 cm. Br. 22 cm.

Heimath: Der hohe Norden der ganzen alten Welt. Von dort kommt er, besonders wenn seine Nahrung, der Birkensamen, nicht gerathen ist, in grossen Massen südlich und fällt auf Feldern, besonders aber auf Birken ein, vom November an zeigt er sich, verlässt uns im März.

Aeusserst zutraulich lässt er sich aus nächster Nähe beobachten, wenn er, wie oben beschrieben, den geliebten Birkensamen ausklaubt. Sein Lockton klingt: „tschätt, tschätt“, sonst „düdü“ und „hoid“.

Der Birkenzeisig hat einige nahe Verwandte, die von manchen nur für Abarten gehalten werden:

Linaria Holbölli Br. Holbölls, Leinfink.

Ausgezeichnet durch seine Grösse und orangegelben Schnabel. Dieser Vogel bewohnt Grönland und Spitzbergen, ist erst wenige Male in Deutschland gefunden; bei uns noch nicht, könnte aber einmal vorkommen.

149. Chrysomitris spinus Boye. Erlenzeisig, Zeisig.

Spinus viridis, Fringilla spinus.

Allerliebst, beliebter Stubenvogel. Für den Unkundigen: Beobachtet man im Winter ganz ähnlich, wie beim Birkenzeisig beschrieben ist, eine Schar äusserst munterer Vögelchen auf einer hohen Saat-

eller, hört sie fast fortwährend zwitschern, „schei, tertertett, didi, didilei“, dem dann ein drolliger krähender Ton angehängt wird, kann vielleicht sogar beobachten, dass die Thierchen grünlich aussehen, so hat man den Zeisig vor sich.

Das M. wunderhübsch, oben düster gelbgrün, Kopfplatte schwarz, Augenstreif, Hals, Brust schön gelbgrün, Kehle schwarz, öfters aber auch gelb, Unterleib weisslich, an den Seiten schwarz gestrichelt. Flügel schwarz und gelb. Bürzel gelbgrün, Schwanz wurzelwärts gelb, endwärts und an den Schäften schwarz. W. alles matter, mehr graugrün und grauweiss und mehr gefleckt. L. 12 cm. Schz. 4,5 cm. Br. 22 cm.

Heimath: Europa und Asien. Bewohnt vor allem die Nadelwälder der Gebirge, ist in der Ebene selten. Bei uns im Winter, vom Herbst bis März, meist in grossen Flügen, wie oben beschrieben; es sind nordische Vögel. Aber im Sommer nur sehr selten. Z. erwähnt einen Fall bei Lübz, nach Madauss öfters bei Grabow, auch mit den Jungen. Nach Grewe ein Paar im Mai bei Neubrandenburg. Wir haben einmal bei Grabow nach Ludwigslust zu im Mai 1896 ein Pärchen beobachtet. Höchst wahrscheinlich haben diese Pärchen hier gebrütet, aber sicher festgestellt ist es bisher noch nicht; wir bitten dringend, danach zu forschen.

Der Nadelwald ist sein Aufenthalt, vor allem zur Brutzeit, von hier besucht er die Erlen und treibt sich zur Strichzeit ausschliesslich dort herum, wo er den Ellernsamen genügend findet. Im strengsten Winter ist er stets lustig und vergnügt, denn ihm fehlt die Nahrung nie; stets singt eine ganze Anzahl der schmausenden Gäste ihr drolliges Lied, aus dessen fröhlichem Gezwitscher fortwährend das schnarrende „Krähen“ hervorschallt. Ihr Lockton „schei“ oder „zei—it“ ist leicht zu behalten, durch ihn wird man auch auf die eilig dahinfliegende Schar aufmerksam, denn den Schnabel halten können sie nicht.

Das Nest steht äusserst versteckt — es ist vielleicht das am schwersten zu findende Nest — auf hohen Fichten und Edeltannen 10—20 m hoch in den dichtesten Zweigen, ist dem des Goldhähnchens

ähnlich, sehr weich und fest aus Moos, Rispen, Insectengespinnst, innen Thier- und Pflanzenwolle gebauet. Darin würden bei uns etwa Mitte oder schon Anfang Mai 5—6 niedliche Eier liegen, Grund bläulich- oder grünlichweiss, darauf viele rothbraune und blutrothe Pünktchen und einzelne Striche, öfters kranzartig, 16+13 mm gross. Im Juni-Juli würde die 2. Brut folgen.

150. **Serinus hortulanus Koch.** Girlitz.

Fringilla serinus.

Bisher einmal beobachtet. Viel kleiner als ein Buchfink, Zeisiggrösse. Der Schnabel kurz und dick. Hauptfarbe gelb: Oben olivgrün, schwärzlich längsgefleckt; Stirn, Augenstreif, ganze Unterseite und Bürzel hell grüngelb, am Bauch rein gelb, an der Brustseite schwarz gefleckt, Flügel schwarzbraun mit heller Binde, Schwanz schwarzbraun mit gelbgrünen Säumen. Das W. etwas unansehnlicher. L. 12 cm. Schz. 5 cm. Br. 21 cm.

Heimath: Länder rings um das Mittelmeer. Von hier hat er sich immer mehr nach Norden und Nordost verbreitet, ist in Süddeutschland vielerorts häufig, z. B. bei Erlangen, auch schon in Thüringen, sogar in Sachsen und Brandenburg brütend gefunden. Z. bezweifelt sein Vorkommen bei uns, wir beobachteten durch den Gesang aufmerksam geworden, den wir von Erlangen her gut kannten, am 24. Mai 1890 in Camin ein Männchen, hofften, es sollte ein Brutpärchen vorhanden sein, aber nach etlichen Tagen war er verschwunden. Nachträglich hörten wir, dass Ebeling in dem Jahre bei Schwerin mehrere Girlitze in Freiheit gesetzt hatte; es ist nicht unmöglich, aber doch unwahrscheinlich, dass dies eins der ausgesetzten Exemplare ist; eher ist anzunehmen, dass in dem Sommer ein Girlitz soweit nach Norden vorgerückt ist. In Süddeutschland kommt er Mitte April und geht im September.

Er bewohnt Gärten und Gebüsche. Lockt niedlich „girlitti" oder „hitzriki" und hat einen so auffälligen Gesang, dass sich dadurch der Vogel sogleich in einer Gegend bemerklich macht, er ist nicht sehr schön, aber fröhlich, zirpend und klirrend, wie auf der Zither gespielt.

Das Nest steht in Obstbäumen und Gebüsch, ist sehr niedlich gebauet aus Moos, Flechten, Würzelchen u. s. w., innen weich gepolstert, darin in Süddeutschland im Mai 5—6 Eier, denen der vorhergehenden Arten ähnlich, grünlich- oder bläulichweiss, rothgepunktet und gestrichelt, oft mit Fleckenkranz, 16+12 mm gross. Im Juni-Juli die 2. Brut.

Wir machen auf diesen Vogel aufmerksam, wahrscheinlich rückt er immer weiter nach Norden vor.

151. **Ligurinus chloris Koch.** Grünling, Grünhänfling.

Gröniritsch.

Schon der Girlitz hat einen sehr dicken Schnabel, der Grünling noch mehr und ebenso die nun folgenden Finkenarten, wodurch sich diese von den vorhergehenden deutlich unterscheiden. Dickköpfig, kurzschwänzig, plump aussehend, aber recht gewandt. Fast ganz einfarbig gelbgrün, oben dunkler, unten heller, Schwingen schwärzlich, schön gelb gesäumt, wodurch ein gelber Fleck im Flügel, Schwanz schwarz, olivgrün gesäumt. Der dicke Schnabel fleischfarben. Das W. oben bräunlichgrün, unten graugrüngelb, das Gelb im Flügel matter. Die Jungen haben viele dunkle Längsflecke. L. 15,5 cm. Schz. 5,8 cm. Br. 26,5 cm.

Heimath: Europa, Nordafrika, Westasien. Bei uns überall und in Mengen, jahraus, jahrein, den Winter über streichend und bei grosser Noth auch südwärts wandernd; die Bleibenden kommen auf die Höfe und gesellen sich zu Finken und Ammern.

Gärten, Hecken, lichte Hölzungen bewohnt er. Seine Töne sind angenehm und weich: „grü—i" oder „twu—i", dann kurz „jick, jick, jick", sein Gesang einfach aber fröhlich; ein oft wiederholtes „wuid" in verschiedener Zusammensetzung spielt die Hauptrolle darin, ebenso kehrt oft wieder „gürrürrürrürr", womit der Gesang beginnt. Im Winter frisst er auch Beeren, sonst Sämereien.

Er nistet im Gebüsch, das erste Mal am liebsten in Coniferen, denn er bauet schon, wenn noch nichts grün ist; das grosse Nest ist ähnlich wie beim Hänfling gebauet, aus Moos, Quecken, Stengeln,

Wurzeln; innen Federn und Haare; schon Ende April findet man 5 Eier, bläulichsilbergrau mit bleichröthlichen und dunkel roth- und schwarzbraunen Flecken und Klexen, 19,5+14,5 mm gross. Die 2. Brut im Juni.

152. **Coccothraustes vulgaris Pall.** Kernbeisser. Karnbieter.

Schnabel noch viel stärker, verhältnissmässig weit der stärkste Schnabel aller einheimischen Vögel; darin eine ungeheure Kraft. Ein plumper, dickköpfiger Vogel, aber schön gefärbt. Oberkopf und Backen gelbbraun, Kehlfleck und schmaler Streif um die Schnabelwurzel schwarz; Nacken und Hals aschgrau, Rücken kastanienbraun, zum Bürzel gelbbraun werdend; Unterseite röthlichgrau, Unterleib weiss. Schwingen schwarzbraun mit Metallglanz, ein grosses weisses Schild im Flügel, ganz eigenthümlich sind die mittelsten Schwingen: sehr breit und wie mit einer Scheere an der Spitze zurechtgeschnitten. Schwanz schwarz, die mittleren Federn aschgrau, alle mit weisser Spitze. Der enorme, kurze, kreiselförmige Schnabel blaugrau im Sommer, röthlichgelb im Winter. L. 18 cm. Schz. 6 cm. Br. 32 cm. Ziemlich viel dicker als der Buchfink.

Heimath: Europa, Nordafrika, Westasien. Bei uns überall, wo Laubwälder besonders Buchenwälder sind; im späten Frühjahr bemerkt man ihn wenig, dann hält er sich zum Brüten in den Buchenwäldern auf, sobald aber die Jungen flügge sind, rückt er mit diesen in die Gärten, verwüstet hier die Erbsenbeete, haust noch schlimmer in den Kirschbäumen, im Herbst und Winter schlägt er sich in kleine Flüge, ja in Scharen bis zu 50 Stück zusammen, und diese bleiben den ganzen Winter bei uns, wenn ihre Hauptwinternahrung, die Nüsschen der Hainbuche (Weissbuche, Carpinus betulus) gut gerathen sind, was eigentlich alle Jahre der Fall ist. Viele mögen südwärts wandern, dafür nordische bei uns wintern. Den halben Winter über hängen die geflügelten Weissbuchennüsschen noch am Baum, und die dickköpfige Gesellschaft turnt ganz geschickt im Gezweig herum, später liegen die Reste am Boden,

und man sieht dann die plumpen Thiere dort ihre Nahrung suchen; bei hohem, spätem Schnee wird die Kost zugedeckt und es geht knapp her, aber noch im April müssen viele Nüsschen übersehen sein, immer sitzt die Gesellschaft noch unter den Weissbuchen an der Erde. Die Kerne der Kirschensteine sind Leckerbissen für ihn, das Fleisch der Kirsche wirft er herab, den Stein knackt er mit Leichtigkeit, verhält sich dabei lautlos still, sodass man nur das Knacken hört. Der Gesang ist ein unbedeutendes Gezirp und Geschwätz, die Hauptstimme ein schneidendes „zicks“, welches hauptsächlich beim Auffliegen zu hören ist, ausserdem warnend „zieh“.

Sein Nest findet man selten, weil man von keinem auffälligen Gesang des Männchens geleitet wird, es steht im Laubwald, besonders im Stangenholz, 2—9 m hoch, ist gross, aus Reisern, Wurzeln, Moos gebauet, mit Wolle und Haaren ausgepolstert. Ende Mai darin 4—6 Eier, der Grund blassgrünlich, darauf nicht viele aschgraue und dunkelbraune Flecken und Adern, 23,5+16,8 mm gross.

153. **Pyrrhula major Br.** Nordischer Dompfaffe.
Doompaap.

154. **Pyrrhula europaea Vieill.** Mitteleuropäischer Dompfaffe, Gimpel.

Beide Arten sind sehr nahe verwandt, weswegen wir sie zusammennehmen. Beide sind fast ganz gleich gefärbt. Die M. herrliche Vögel: Oberkopf, Kehle und Kreis um den Schnabel schwarz, Wangen und ganze Unterseite herrlich roth, bei dem nordischen tiefer und schöner als bei dem anderen. Bauch weiss. Rücken aschgrau, bei dem nordischen reiner als bei dem anderen. Bürzel weiss. Schwanz und Flügel schwarz, durch letzteren eine feinere und eine breitere weisse Binde. Der starke Schnabel schwarz. In der Grösse sind beide Arten wesentlich verschieden: Der nordische L. 18 cm, Schz. 7 cm, Flügellänge 9,1 cm; der mitteleuropäische: L. 16 cm. Schz. 6,5 cm. Flügellänge 8 cm. Die W. bei beiden Arten ohne alles Roth, statt dessen röthlichgrau, im Uebrigen den M. völlig gleich. Die Jungen sind oben

röthlichbraungrau, unten röthlichgelbgrau, Kopf und Kehle düster braunweiss.

Die Heimath beider zusammen ist ganz Europa, der nordische bewohnt den Norden und Osten, der andere Mittel- und Südeuropa. In Hinterpommern und Preussen soll schon P. major brüten. Bei uns sieht man im Mai bis Juli sehr selten Dompfaffen, vom August an schon etwas mehr, dann den Herbst und Winter durch bis tief in den Frühling etwa Mitte April hinein überall, wo Hecken und Gebüsche sind, nicht wenige. Da sie gar keine auffallende Stimme haben, so beachten die meisten sie garnicht und halten sie für sehr selten, der Kundige dagegen kann sie um die angegebene Zeit fast täglich sehen. Wir haben noch keinen Ort in Mecklenburg gefunden, wo wir nicht sehr bald Dompfaffen beobachteten. Die allergrösste Mühe haben wir uns nun seit vielen Jahren gegeben, festzustellen: 1. ob der Dompfaffe bei uns öfters brütet, 2. welche der beiden Arten es ist, die man hier so oft sieht. Wir sind zu folgendem Ergebniss gekommen, nachdem uns Dutzende von Exemplaren durch die Hände gegangen sind: Alle im Spätherbst in Dohnen gefangenen und im Spätherbst und Winter — also vom November bis Februar — erlegten Dompfaffen erwiesen sich als P. major, der nordische Dompfaffe; dieselben kommen also im Herbst aus dem Nordosten zu uns und überwintern hier. Ein zu dieser Zeit — Herbst und Winter — erlegter P. europaea ist uns noch nicht vorgekommen, diese Art scheint weit zum grössten Theil im Herbst südwärts zu ziehen — doch dürfte bei weiteren, eingehenden Beobachtungen auch von dieser Art hier überwinternde Stücke gefunden werden. Von den während der Zeit von Ende März bis Ende April untersuchten Stücken erwiesen sich einige als P. major, die Mehrzahl aber, vor allem sämmtliche noch in der 2. Hälfte April untersuchten, fast immer paarweise beobachteten Dompfaffen, waren P. europaea. Um diese Zeit (Mitte April) ist die nordische Art schon wieder zum grössten Theil abgezogen, dafür aber die kleinere Art in nicht geringer Zahl eingerückt und hält sich mit Vorliebe, aus weiter unten erklärten Gründen, in den Gärten auf, sodass man feststellen kann, wie — verhältnissmässig — zahlreich dieser

Vogel bei uns ist. Wo bleiben nun diese ziemlich zahlreichen Dompfaffen? Wir sagen nach unseren langjährigen Erfahrungen: Die meisten derselben brüten bei uns, ein Theil mag wohl noch nach Pommern weiter ziehen! Absolut sicher festgestellt ist das Brüten erst einige Male: Z. führt einen Fall an, 1858 bei Penzlin. Ein bei Grabow gefundenes Gelege ist in einer Grabower Sammlung. Im Anfang Juli 1898 trafen wir ein Paar mit flüggen Jungen, die noch kläglich um Futter bettelten, hier bei Camin; und in diesem Jahr, 1899, ist bei Grabow von Haese den ganzen Sommer ein Paar beobachtet, bis es schliesslich mit den Jungen sich zeigte, von denen eins geschossen und uns als sicherer Beleg zugeschickt wurde. Ausserdem wird der Dompfaffe im Jahresbericht der Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands 1885 für Doberan und 1886 für Eichhof b. Hagenow als Brutvogel aufgeführt (ersteres von v. Klein, letzteres von Revierförster Schmidt). Aber es ist sehr schwer, zur Brutzeit die Dompfaffen zu finden; sie ziehen sich dann in die lichten Buchen-, Eichen- und Fichtenschläge zurück, halten sich in den Zweigen und Büschen auf und haben nur eine so wenig auffällige Stimme und gar keinen eigentlichen Gesang, dass viele hunderte von Paaren in unserm Lande brüten können, ohne dass es, bei der Unkenntniss fast aller Menschen in Bezug auf Vogelstimmen, ein Mensch gewahr wird. Was wir schon im Archiv 1885, p. 132, erwähnten, dass wir in einem Sommer bei Camin an zwei Stellen den zwar wenig auffälligen aber äusserst charakteristischen Lockton gehört haben, das erleben wir seitdem alle Sommer in den Buchenwaldungen der Umgegend; und nachdem wir 1898, wie schon oben erwähnt, nach langem, geduldigen Verfolgen des Locktons endlich die ganze Dompfaffen-Familie in einem gemischten Walde in bedeutender Höhe entdeckten, und sie hier zwei Tage lang hinter einander vorfanden, sind wir zu der Ueberzeugung gekommen, dass wenigstens hier bei Camin alljährlich etliche Paare brüten; wie oben angegeben, wird von Eichhof und Doberan dasselbe behauptet; auch Henke hat im Buchholz im Sommer öfters welche bemerkt; wahrscheinlich trifft es für geeignete Gegenden des ganzen Landes zu, allerdings

— kein gemeiner Vogel, sondern „etliche Paare in der Umgegend." Nach obiger Darlegung wird es Pyrrhula europaea sein, ob aber nicht auch — vielleicht im östlichen Mecklenburg — hin und wieder ein Pyrrhula major Paar zum Brüten bleibt — das muss noch erst festgestellt werden. Wir bitten dringend um Aufmerksamkeit auf diesen Vogel.

In der Zugzeit sieht man ihn stets in Hecken, Gebüschen und Gärten; in der Brutzeit in Wäldern, höchstens grossen Parkanlagen. Im Winter frisst er allerlei Beeren und Sämereien der Gebüsche, mit Vorliebe den Samen des unechten Jasmins. Im Frühling hat er leider eine entsetzliche Vorliebe für die Fruchtknospen der Johannisbeeren, weniger der grösseren Obstbäume, lautlos vernichtet ein Pärchen in wenigen Stunden weitaus die meisten Tragknospen eines Johannisbeerstrauches. Sein Lockton, der mit dem keines anderen einheimischen Vogels Aehnlichkeit hat, um so mehr aber mit dem Ton, den das ungeschmierte Rad einer Schiebkarre hören lässt, klingt weich und sanft flötend „diü"; sobald zwei Genossen auseinander gekommen sind, locken sie solange, bis sie sich wiederhaben; im Eifer wird auch noch ein „düt" angehängt, auch hört man dieses wohl mal allein. Der Gesang ist ein kümmerliches Schirken und Knarren, dabei der Lockton noch das Beste.

Das Nest steht 1—6 m hoch, dicht an einem mittelstarken Stamm oder in Gabeln starker Büsche, ist aus Reisern, Wurzeln, Flechten leicht gebauet und mit Haaren und Wolle ausgelegt, darin Mitte Mai 4—5 verhältnissmässig kleine Eier, glänzend, grünbläulich mit röthlichgrauen, röthlichbraunen und purpurbraunen Flecken, welche oft kranzartig stehen, 21+15 mm gross.

155. **Corythus enycleator Cüv.** Fichtengimpel, Hakengimpel.

Ein prachtvoll gefärbter, seltener, nordischer Gast. Er bildet den Uebergang zu den Kreuzschnäbeln; der Oberschnabel überragt den Unterschnabel hakenförmig; die alten M. sind karmoisin-

roth, oben dunkler, unten heller, mit braunschwarzen Schwingen und Schwanz und zwei weissen Streifen über den Flügeln. Die jüngeren M. sind anfangs ockergelb, dann rothgelb, bis sie nach einigen Jahren den alten gleichen. Die W. sind und bleiben ockergelb mit graulichem Grunde. L. 21,5 cm. Schz. 7,7 cm. Br. 33,5 cm.

Heimath: Die Fichtenwälder des Nordens, Europa, Asien und Amerika. Ganz unregelmässig, wohl nur beim Missrathen seiner Nahrung, zieht er im Herbst südlich, bis Norddeutschland, selten südlicher, auf Helgoland erst einmal bemerkt. Nach Z., der ihn für 1832 in Unmenge angiebt, und ihn einzeln öfters vermuthet, kommt er im October-November und findet sich in Wäldern, sogar Gärten, wird in Dohnen gefangen. Dass er sich in neuerer Zeit einmal in erheblicher Zahl gezeigt habe, ist uns nur von dem Jahr 1890 bekannt, indem im November hier und dort, besonders im Norden und Osten unseres Landes, verschiedene Stücke erbeutet wurden. So im Willershagener und Ivendorfer Revier, auch bei Waren, cf. Archiv 1890. Das Maltzaneum besitzt ferner aus dem Jahr 1881 3 Stück, die vom October bis December bei Waren erlegt sind. Er ist einer der wenigen nordischen Gäste, die wir zu beobachten noch keine Gelegenheit gehabt haben. Er frisst allerlei Waldsämereien, besonders den Samen der Fichten. Sein Lockton klingt rein und hell „diü", der Gesang soll sehr frisch und wohllautend sein.

Carpodacus erythrinus Kaup. Karmingimpel.

Ist bisher noch nicht sicher bei uns festgestellt. Der Beschreibung nach ist hier bei Camin vor Jahren ein Stück gefangen, aber verworfen. Wir machen auf diesen Vogel dringend aufmerksam. Schnabel kolbig dick mit einem ganz kleinen Haken. Beim M. Kopf, Kehle, Hals und Bürzel karminroth, Brust rosenroth, Unterleib weissgraubraun; Schwingen dunkelbraun, 2 weissliche Binden im Flügel. Schwanz graubraun mit hellröthlichen Kanten. Das W. oben olivenbraun, alle Federn mit hellen Kanten. Brust bräunlichgrau braun längsgefleckt. Unterleib düsterweiss, Bürzel gelbgrün. Die Jungen dem W. ähnlich. Finkengrösse. L. 15 cm. Schz. 6 cm. Br. 26 cm.

Es ist ein östlicher Vogel, östlich bis Kamschatka; westlich noch in Ostpreussen, Schlesien, im östlichen Pommern, einmal sogar auf Sylt, brütend gefunden. Auf Helgoland ist er im Lauf der Zeit 4mal erlegt; im Herbst könnte er sich auch bei uns

zeigen. Nach dem Journal für Ornithologie 1877, S. 309, sollen im Spätherbst 1858 mehrere Stück durch H. Beste bei Schwerin beobachtet sein.

Sein Lockton klingt eigenthümlich: „hürz, wiihi", ferner flötend „dio".

156. Loxia curvirostra L. Fichtenkreuzschnabel.

Dieser, sowie seine Verwandten, entschieden einer der eigenartigsten und interessantesten Vögel unseres Landes! Mit keinem Vogel zu verwechseln, Ober- und Unterschnabel mit hakenförmigen Spitzen, die sich bald rechts, bald links kreuzen. Wunderschön gefärbt, das alte M. johannisbeerroth mit braunen Flügeln und braunem Schwanz, das W. oben grünlichgelb, unten grüngrau, die Jungen ähnlich aber unten schwarzgrau längs gefleckt. Die jungen M. nach der ersten Mauser gelbroth, dann ziegelroth, von Jahr zu Jahr dunklerroth. Dicker als ein Fink. L. 17 cm. Schz. 6 cm. Br. 28 cm.

Heimath: Europa, Asien und Amerika in gleicher Breite. Innerhalb dieses Riesengebietes aber Zigeuner. Darin höchst merkwürdig! Er ist gebunden an die Fichtenwälder, geht auch in Lärchenwälder, die Samen dieser Bäume sind, abgesehen von Blattläusen, die er auch noch frist, seine ausschliessliche Nahrung, nur, wenn diese missrathen oder zu Anfang des Sommers, frisst er in der Noth auch andere Waldsämereien, auch Vogelbeeren. Wo die Fichte in grossen Beständen vorhanden ist, da findet er sich; auf den deutschen Gebirgen dürfte er ziemlich ständig vorkommen. Von Zeit zu Zeit ergiesst sich dann über einen Theil Europas eine grössere oder kleinere Fluth von Kreuzschnäbeln. Woher sie kommen, ist nicht ganz sicher, wahrscheinlich aus Asien. Warum sie uns besuchen, ist ebenfalls nicht sicher, wahrscheinlich, weil der Same ihrer Nährbäume dort missrathen ist. Sie durchstreifen dann auch Mecklenburg, und finden sie hier eine reiche Fichtenzapfenernte, so richten sie sich überall, wo Fichten sind, häuslich ein. Landauf, landab trifft der Kenner dann diese drolligen Geschöpfe. In Flügen von 10, 20 ja 50 und 100 Stück treiben sie sich in den Fichtenwäldern umher. Den meisten Menschen, auch Vogelfreunden, sind sie in der Freiheit unbekannt, auch bei den grossen Einwanderungen werden sie sie nicht gewahr. Wer aber ihre Lock-

stimme, ihre Gewohnheiten kennt, bemerkt sie sofort in der Gegend; jene klingt deutlich „gip gip“ auch dreimal wiederholt, mit keiner Vogelstimme zu verwechseln. Sobald ein Fichtensamenjahr ist, achte man darauf, ob unter einzeln oder im Walde stehenden Fichten, frisch abgerissene Zapfen liegen, deren Schuppen theilweise etwas gelüftet und in der Mitte der Länge nach aufgeschlitzt sind. Das ist des Fichtenkreuzschnabels Visitkarte. Besucht man solchen Wald öfters, so hört man bald ein fröhliches „gip, gip, gip“, in der Luft — sieh da, eine Schar schwenkt sich eiligen Fluges über den schlanken Stämmen herum, um plötzlich auf einen Samenbaum einzufallen; aber sie nun finden — dazu gehört was. Auf einzeln an Wegen stehenden Fichten gehts leicht, aber im dichten Wald kann man sich halbe Stunden lang den Hals verdrehen, immer nach den hohen Gipfeln starrend, bald klingt das „gip“ hier, bald da; meist sind sie beim Fressen sehr still; endlich purzelt dicht bei uns ein Zapfen herunter — endlich den Baum entdeckt. Und hat man schliesslich in 60—80 Fuss Höhe die Gesellschaft bemerkt, so kann man sich herzlich freuen, wie die durchgehends graugrüne Schar, denen meist nur wenige rothe M. beigesellt sind, genau wie Papageien mit Schnabel und Füssen, den Kopf nach unten oder oben, im Fichtengezweig herumturnt, die Zapfen abbeisst, diese mit ungeheurer Kraft im Schnabel nach einem bequemen Ast trägt und nun sich an den harzigen Samen erquickt. Mit einem Mal tönt aus 5, 10 Kehlen „gip, gip, gip“, 10 bis 20 Zapfen purzeln hernieder und — burr geht die Bande auf und davon.

Ganz Mecklenburg ist in solchen Jahren bewohnt, wir sahen in Nord und Süd noch keinen Fichtenwald und seien es nur einige tragbare Bäume, unter denen nicht die charakteristisch geöffneten Zapfen gelegen hätten. Haupteinwanderungsjahre sind neuerdings gewesen 1885, 1888 ungeheure Massen, 1892 durchstreifend weil kein Samenjahr, 1894 in Menge, 1897 nicht zahlreich. Auffälligerweise treffen die ersten fast immer Anfang Juli bei uns ein. Ist Samen vorhanden, so theilen sich die Scharen im Winter in Pärchen, wir fanden im December regelmässig einzelne Paare der sonst so

geselligen Vögel, diese brüten dann etwa im Januar bis März. Und im April sieht man überall die Familien, vorwiegend aus graugrünen Jungen bestehend. So haben wir es 1888/89 bei Camin und 1894/95 in dem gewaltigen Fichtenrevier Ivendorf bei Doberan, welches der Sturm Februar 1894 in seinen alten Beständen vernichtet hatte, reichlich beobachtet. Ein Nest ist zwar — soviel wir wissen — noch nie gefunden, daher kein einheimisches Gelege in einer Sammlung, aber gebrütet hat der Fichtenkreuzschnabel in jenen Jahren in tausenden von Paaren bei uns. Wir hofften 1894/95 ganz bestimmt, ein Nest zu entdecken, wussten im Januar 1895 einzelne Paare an bestimmten Stellen, hörten die M. bei bitterer Kälte ihren leisen, aber sehr hübschen Gesang fleissig vortragen, aber der unglaublich hohe Schnee damals hinderte uns so sehr, dass schliesslich doch schon wieder die Bruten ausgeflogen waren. Uebrigens ist das Nest nur beim Bau oder später beim Füttern zu finden, es steht bis 30 m hoch in den Gipfeln der Fichten so, dass es durch einen dichten Ast von oben gegen Schnee geschützt ist, wird aus Tannenreis, Gras, Moos äusserst starkwandig gebauet, mit Federn gepolstert und enthält 3—5 veränderliche Eier, bläulich-, grünlich-, weisslichgrau; violett, braun und roth gepunktet und gefleckt, 21+16 mm gross. Mit hereinbrechendem Frühling, jemehr die Zapfen von selbst aufspringen und ihren Samen fallen lassen, verschwinden die Scharen bei uns, sodass wir etwa April-Mai die letzten gesehen haben. Zwar hielten sich die 1888er Vögel in dem Revier Billenhagen bei Ribnitz, wo grosse Fichtenbestände, bis Frühling 1890, aber dann verschwanden auch sie, wie Sebold mittheilte. Ständig kommt der Kreuzschnabel schwerlich irgendwo in Mecklenburg vor.

157. **Loxia pityopsittacus Bechst.** Kiefernkreuzschnabel.

Dem vorigen durchaus ähnlich, aber wohl zu unterscheiden. Die Männchen von gleicher Farbe wie bei jenem, doch meist weniger dunkelroth, mehr mennigroth. Die Weibchen ebenfalls ähnlich, aber

oben d u n k e l b r a u n g r a u, grün gekantet und überflogen. Der Kopf viel d i c k e r, der Schnabel nur k u r z h a k i g aber viel s t ä r k e r als bei jenem, der ganze Vogel wesentlich g r ö s s e r. L. 19 cm. Schz. 7 cm. Br. 30 cm.

Seine Heimath ist der Norden und Osten der alten Welt. Aber auch er ist Zigeuner, auch er wandert — wahrscheinlich nach Missrathen der Nahrung weiter Gegenden — südwestlich durch Deutschland hindurch bis Norditalien. Dabei berührt er auch Mecklenburg. Z. giebt an, dass er mitunter sehr häufig vorkäme, namentlich in der Wooster Heide (zwischen Dobbertin und Karow); auch Sebold, Revier Billenhagen, und Schmidt, Revier Eichhof, haben ihn oft gesehen, aber in den Mengen wie der Fichtenkreuzschnabel kommt er jedenfalls höchst selten zu uns, wir haben ihn nur erst einige Male und immer nur vereinzelt angetroffen, so im Ivendorfer Forst. Ein Nest ist ebenfalls von dieser Art noch nicht in Mecklenburg gefunden, doch dürfte er ebensogut wie jener in guten Samenjahren im Winter bei uns brüten, was Z. für wahrscheinlich hält. Dass er seltener ist als sein Vetter, ersieht man auch daraus, dass in Sammlungen L. curvirostra viel zahlreicher zu finden ist als L. pityopsittacus. Wir bitten, auf diesen Vogel fleissig zu achten. Seine Nährpflanze ist nicht die Fichte, sondern die Kiefer; mit seinem viel stärkeren Schnabel hebt er mit Leichtigkeit die harten Schuppen der kleinen Kiefernzapfen empor und schiebt, ebenso wie sein Vetter, mit der Zunge den Samen in den Schnabel; natürlich frisst er auch Fichtensamen. Durch seine Lockstimme ist er leicht zu erkennen, sie klingt tiefer „göp, göp“, nicht hoch „gip, gip“ wie bei seinem Vetter, ferner „zock, zock“, darin jenem sehr ähnlich. Sein Gesang — ebenfalls mitten im Winter fleissig vorgetragen — ist recht nett, allerlei pfeifende, zwitschernde und schnurrende Töne, darunter öfters der Lockton.

Das Nest gleicht in allem dem des Vetters, steht meist auf Kiefern, die Eier ebenfalls sehr ähnlich, aber grösser, 26+18 mm gross.

Loxia bifasciata Chr. L. Br. Weissbindiger Kreuzschnabel.

Es ist höchst verdriesslich, dass wir diesen Vogel noch ausser der Reihe anführen müssen, da wir bestimmt vermuthen, dass er schon öfters Mecklenburg besucht hat, aber nicht beachtet ist. Er ist der kleinste unter den Verwandten, nur 16 cm lang. Schz. 6 cm. Br. 27 cm, ferner der Schnabel noch schlanker und mit noch längerem Haken als beim Fichtenkreuzschnabel, in der Farbe den beiden ersten Arten gleich aber leicht kenntlich daran, dass zwei breite weisse Binden quer über die Flügel laufen und die Spitzen der drei hintersten Schwingen weiss sind.

Heimath: Nordeuropa bis Nordamerika. Auch er streift weit umher, wird fast alljährlich hier und da in Deutschland, hauptsächlich auf den Gebirgen, öfters auch in grossen Flügen beobachtet, scheint sich besonders oft an den Fichtenkreuzschnabel anzuschliessen, man ist übrigens über sein Vorkommen und seine Lebensweise noch nicht recht in's Klare gekommen. Sein Nährbaum ist die Lärche. Hoffentlich wird auch er bald in Mecklenburg von einem Kundigen beobachtet oder erlegt.

IX. Ordnung.

Columbae, Tauben.

32. Familie: Columbidae, Tauben.

Allbekannte Familie, da die Abkömmlinge der Felsentaube, Columba livia, welche besonders auf südeuropäischen Gebirgen, auch an der englischen und norwegischen Küste beheimathet ist, beliebte Hausthiere sind und durch Züchtung höchst abweichende Formen angenommen haben.

158. **Columba palumbus L.** Ringeltaube.
Will Duw.

Allbekannt. Grösser als die Haustaube. Ganze Oberseite schön blaugrau, auf dem Bürzel mohnblau. Schwanz schieferschwarz, wurzelwärts mit heller Binde. Halsseiten und Nacken grün, schön schillernd, auf beiden Seiten des Halses ein weisser halbmondförmiger Fleck. Kropf blaugrau mit röthlichem Schiller, Unterseite bläulichweiss. Die weissen Deckfedern der Flügel bilden einen grossen weissen Fleck, und hieran ist die Ringeltaube schon von weitem im Fluge zu erkennen. Die Jungen ohne den weissen Halsfleck. L. 41 cm. Schz. 16 cm. Br. 74 cm.

Heimath: Europa. Bei uns überall, vielerorts häufig. Sie kommen schon im Februar-März, je nach der Witterung, bleiben bis November, ja überwintern wohl auch zum Theil mal. Auf dem Zuge oft in grossen Flügen.

Sie bewohnt Wälder aller Art, nistet auch in Parks, selbst grossen Gärten, z. B. unserm Pfarr-

garten in Camin, ist gewöhnlich äusserst scheu, wird in Gärten aber zutraulicher. Sie nährt sich von Wald- und Feldsämereien, fliegt sehr gewandt, echt taubenartig, ruckweise mit den Flügeln schlagend. Auch an der Stimme unterscheidet man diese Art von den folgenden sehr leicht, sie klingt heulend „huhuu, huhuu“, dieses mehrmals wiederholt, es klingt weithin durch den Wald, ausserdem lässt sie ein girrendes Rucksen hören.

Ihr Nest legt sie meist in mittlerer Höhe, 5—10 m hoch, auf allerlei Bäumen, dicht am Stamm, auf wagerechten Zweigen an; es ist ein erbärmlicher Bau, völlig flach, so dünn, dass die Eier von unten zu sehen sind. Die 2 schönen weissen Eier, 39,2+28,8 mm gross, haben wir schon in den ersten Apriltagen gefunden, die 2. Brut meist im Juni. Es ist auffällig, dass die Täubin fast stets die Eier verlässt, wenn man sie auch nur einmal versehentlich vom Neste gescheucht hat.

159. **Columba oenas L.** Hohltaube.

Kleiner als jene. Viel seltener. Unserer Feldtaube recht ähnlich. Ganze Oberseite mohnblau, Halsseiten mit grünem Schiller, Brust mit röthlichem Schiller, Unterleib hellmohnblau. Schwanz schieferblau mit schieferschwarzer Endbinde. Durch die Flügel einige undeutliche schwärzliche Binden, ohne alles weiss, dadurch von der Feldtaube zu unterscheiden, welche 2 scharfe schwarze Binden und weisse Unterflügeldeckfedern und weissen Bürzel hat. L. 31 cm. Schz. 12 cm. Br. 65 cm.

Heimath sehr beschränkt. Nur Mitteleuropa, fast überall recht selten geworden. Bei uns nur in solchen Gegenden, wo viele alte, hohle Waldbäume zu finden, also besonders in Eichen- und Buchenwäldern und auch da nur einzeln. Sie kommt Februar-März und geht September-Oktober, überwintert auch wohl mal.

Wie angegeben, ist sie an hohle Bäume der Wälder, oder auch der Alleeen gebunden, denn sie schläft und nistet in Höhlungen Wo solche vorhanden, findet man sie wohl überall einzeln; wir beobachten sie bei Camin alljährlich, und sahen sie im Buchholz bei Schwerin in verlassene Höhlen des Schwarzspechtes

schlüpfen. Ihre Stimme klingt dumpf heulend „hurkuuuh"" was ebenfalls weithin schallt, gewöhnlich wird es nur einmal gerufen und erst nach einer Pause wiederum. Sie ist sehr gesellig und fliegt pfeilschnell. Das Nest steht stets in einer Baumhöhle, sie muss um solche oft mit allerlei anderen Vögeln, Dohlen, Spechten u. s. w. streiten. Im April findet man auf geringer Unterlage 2 weisse Eier, 36+27 mm gross, denen der Feldtaube sehr ähnlich. Die Eier verlässt sie, auch oft gestört, sehr schwer.

160. **Columba turtur L.** Turteltaube.

Noch kleiner und zierlicher. Die alten auf Kopf und Nacken mohnblau, an den Halsseiten ein Fleck aus schwarz und weissen Federchen gebildet; Rücken aschgrau, mit schwärzlichen und rostbraunen Flecken, Bürzel aschblau, Hals und Brust weinröthlich, Unterleib weisslich, alle Schulter- und Flügeldeckfedern schwarz mit breiten rostrothen Kanten. Schwanz schwarz mit schmaler weisser Aussenkante und Spitze. L. 30 cm. Schwz. 11,5 cm. Br. 52,5 cm. Die Jungen auf Kopf, Hals und Rücken aschgrau, mit schwarzbraunen Flecken und die Federn mit röthlichbraunen Kanten.

Heimath: Mittel- und Südeuropa, nordwärts noch bis Südschweden. Bei uns nach Z. nicht selten; wir fanden sie ebenfalls so ziemlich überall. Sie kommt April-Mai und geht im September.

Gemischte Wälder, lieber Nadel- als Laubholz, liebt sie vor allem; hier macht sie sich dem Kundigen bald durch ihr eintöniges „turr, turr, turr, turr" bemerklich, welches sie an schönen Morgen mit Ausdauer hören lässt. Sie nährt sich vor allem von Nadelholzsamen, natürlich auch anderen, auch Feldsämereien. Sie ist weniger scheu als die anderen Arten und fliegt äuserst gewandt und pfeilschnell.

Das Nest steht meist im Stangenholz 2—7 m hoch, der Täuber verräth die Stelle durch sein eifriges „turtur" und durch seine Liebesspiele, bei denen er die Flügelspitzen laut klappend oben zusammenschlägt. Die 2 weissen Eier, 29+23 mm gross, kann man von unten sehen, so erbärmlich ist das Nest gebauet.

X. Ordnung.

Rasores, Scharrvögel.

33. Familie: Tetraonidae, Rauchfusshühner.

Von den wenigen europäischen Arten dieser Hühnervögel bei uns nur noch 1 Art stellenweise vorhanden, eine andere zweimal gefunden.

Kenntlich an den bis zu den Nägeln hinab dicht befiederten Füssen.

161. **Tetrao tetrix L.** Birkhuhn.

Das Männchen sehr schön. Hauptfarbe schwarz mit blauem Stahlglanz. Bauch weissgefleckt, Unterschwanzdeckfedern schneeweiss; der schwarze Schwanz eigenartig gegabelt und wie zwei Hörner nach beiden Seiten gekrümmt. Schwungfedern mattschwarzbraun, zwei schwache weisse Binden durch die Flügel. Der Augenkreis, sowie eine aufschwellende Haut über den Augen brennend roth. L. 58 cm. Schz. 16,8 cm. Br. 90 cm. Die Henne nur 45,5 cm lang, hellrostbraun schwarz quergefleckt, die Schwanzgabel nur kurz und gerade. Der rothe Augenkreis nur klein. Die Füsse dicht bräunlich gefiedert. Beide etwa von der Grösse eines mittleren Haushahns und einer Haushenne.

Heimath: Mittel- und Nordeuropa, sowohl im Gebirge als in Ebenen, überall, wo grössere Heidewaldungen sind, in denen viele Bickbeeren (Heidelbeeren) wachsen; aber fast überall im Abnehmen, stellenweise im Verschwinden, vor allem durch intensivere Forstwirthschaft, die dichter bestandene Wälder erzieht, in denen hohes Heidekraut ver-

schwindet. In Mecklenburg kommt Birkwild nur in der grossen Heideebene vor, die den ganzen Süden unseres Landes ausmacht; aber zahlreich ist es nirgends. Einige Paare finden sich neuerdings wieder in der Oberförsterei Kogel; zwischen Hagenow und Ludwigslust kommt es vor; um Ludwigslust herum findet es sich, vor allem in dem, Grabow gehörenden, Hornwald, der noch völlig den Charakter eines dem Birkwild zusagenden Waldes trägt, sehr licht mit gewaltigem Heidekraut; hier leben vielleicht 2—3 Dutzend. Auch bei Neustadt findet es sich noch. In der Försterei Zölkow hatte es sich früher ziemlich vermehrt, scheint dort jetzt aber verschwunden oder doch sehr spärlich zu sein. Ebenso ist es mit der Lewitz, wo es früher sehr häufig war. In den Forsten südlich Schwerin, die zur Heideebene gehören, kommt es nach Henke nicht mehr vor. Weiter östlich wird es noch jetzt in der Forst des Gutes Below b. Wredenhagen gefunden. Von der benachbarten Wittstocker Heide, in der es vorkommt, streicht es auch in benachbarte mecklenburgische Forsten. In Strelitz kommt es noch bei Friedland und Fürstenberg vor. Man sieht, es sind die letzten Reste eines früher in der Heide häufigen Wildes. Im Maltzaneum finden sich Eier von Jasnitz, der Lewitz, Spornitz.

Heidewälder, auch dicht bewachsene Moore sind der Aufenthalt der Birkhühner, Sämereien, Beeren, Knospen sind ihre Nahrung. Sie leben auf der Erde, setzen sich aber auch gerne auf Bäume, vor allem Birken, schlafen meistens auf denselben. Der Flug ist rauschend, der Lauf behende. Von Mitte März bis zum Mai dauert die Balzzeit; in dieser sammeln sich die Hähne auf bestimmten Plätzen, balzen in der Morgendämmerung, auch vor und nach derselben; dabei rennen und springen sie in den sonderbarsten Stellungen auf der Erde umher, unter erst pfeifenden, dann kollernden, schliesslich zischenden Tönen. Sobald ein zweiter Hahn sich auf den Platz wagt, giebt es einen wüthenden Kampf; der Besiegte flüchtet eiligst davon. Die Hennen halten sich dabei in der Nähe auf. Die Stimme des Hahnes ist übrigens ein trillerndes Pfeifen, die der Henne kurz pfeifend, ferner „back, back“.

Das Nest steht im Heidekraut, Gras u. s. w. gut versteckt, es ist ein geringer Bau aus Laub und Pflanzen in einer kleinen gescharrten Vertiefung, darin gegen Ende Mai 6—15 schöne Eier, der Grund gelb mit hellbraunen Flecken und Punkten, 48+35 mm gross.

162. **Tetrao bonasia L.** Haselhuhn.

Grösser als das Rebhuhn. Der Hahn sehr bunt und hübsch. Die Kopf-, Ohren- und Kehlfedern verlängert. Kehle schwarz. Oberseite hauptsächlich bräunlich, weisslich und schwarz gefleckt und bepunktet. Die schwarze Kehle beiderseits von einem weissen Streifen, der sich vom Schnabel, am Hals herab bis zu den Schultern zieht, begrenzt. Brust und Seiten bräunlich und weisslich mit schwarzen Pfeilflecken, Bauch weiss mit schwarzen Flecken. Die Henne ohne auffallend verlängerte Federn, ohne das Schwarz an der Kehle, alles mehr bräunlich mit den schwarzen Flecken. Beide Geschlechter stets kenntlich an dem Schwanz, er ist abgerundet, die 2 mittelsten Federn sind braun, schwarz und weiss gebändert und gesprenkelt, die übrigen aschgrau, schwarz bespritzt, am Ende mit weisser Spitze, davor ein breites schwarzes Band. Füsse dicht gefiedert. Hahn: L. 37 cm. Schz. 11 cm. Br. 60 cm. Henne L. 36 cm. Br. 56—60 cm, also etwas kleiner.

Heimath: Europa, von den Alpen bis hoch nach Skandinavien hinauf, Nordasien. In Skandinavien häufig, ebenso in Nordösterreich; in den Alpen nicht selten. In Deutschland kommt es in den meisten Gebirgswäldern, im Osten auch in der Ebene vor, so in Preussen, Schlesien, Posen. In Mecklenburg ist es nicht mehr heimisch, hier nur erst zweimal erlegt, nach Z. 1856 bei Dobbertin, dann am 20. Oktober 1875 bei Güstrow, das Exemplar ist im Maltzaneum, dies sind wahrscheinlich aus Schweden zugeflogene Stücke. Früher scheint es auch bei uns heimisch gewesen zu sein, denn nach Z. wird in der Jagdordnung von 1706 mit Strafe bedroht, wer ein Haselhuhn zur verbotenen Zeit schiesst. Es ist sehr furchtsam, lebt im dichten Gebüsch, sonderlich aller beerentragenden Sträucher.

Das Nest ist sehr versteckt an der Erde, die 8—15 Eier sind bräunlich, röthlich oder graulich, die Flecken, fein vertheilt, selten gröber, sind dunkler braun, 3,3+2,5 cm gross.

---

34. Familie: Perdicidae, Feldhühner.

Füsse nicht befiedert. Von 150 Arten bei uns 2 Arten.

163. **Perdix cinerea L.** Rebhuhn.

Raphohn.

Allbekannt. Kopf und Kehle gelbbraun, Hals bläulichgrau, fein schwarz gewellt. Rücken hellbraun mit feinen schwarzen Querlinien, Schwanz rostroth, die mittelsten Federn wie der Rücken, auf der Brust ein braunrothes, hufeisenförmiges Schild. Das Weibchen matter gefärbt. Die jungen Vögel matt, ohne die ausgeprägten ansprechenden Farben, der Schwanz aber immer rostroth. L. 30 cm. Schz. 7,2 cm. Br. 50 cm.

Heimath: Mitteleuropa; bei uns auf allen fruchtbaren Feldern, jahraus jahrein.

Der gewöhnliche Ruf klingt „girhick, aufgestört rufen sie gellend „ripriprip“, der Hahn lockt „girhääk“.

Das Nest, wohlversteckt, enthält im Mai 10—17 hübsche Eier, einfarbig gelblich, grünlichbraun oder bräunlich, hübsch birnförmig, 33+26 mm. gross.

164. **Coturnix dactylisonans Bernh. Meyer.** Wachtel.

Flick de Bücks.

Einem jungen Rebhuhn ähnlich, aber stets ohne rostrothen Schwanz. Ueber den Augen und mitten über den Scheitel hin ein gelblichweisser Streif. Beim Hahn die Kehle schwarz oder braun, Oberseite gelblichrostbraun, heller und schwarz längsgefleckt, Hals und Kropf schön rostfarben, Unterleib weiss. Das W. leicht kenntlich, Kehle hell, Brust hell, fein schwarz gefleckt. L. 17—20 cm. Schz. 3,5 cm. Br. 34—36 cm.

Heimath: Süd- und Mitteleuropa, Afrika und Asien zu einem grossen Theil. Bei uns früher wohl häufiger gewesen; einzelne Pärchen noch jetzt während des Sommers in Getreidefeldern, aber doch wenig häufig, in einigen Gegenden etwas zahlreicher. Sie kommt im Mai, geht im September.

Fruchtbare Felder bewohnt sie, macht sich durch ihren angenehmen Ruf „pickwerwick, pickwerwick", 3—10 mal wiederholt, dem vor dem Schlagen ein leises, heiseres „quebeck" vorangeht, sehr bemerklich; zu sehen bekommt man sie aber fast niemals, ausser, wenn man sie mal zufällig oder durch den Hund aufstört.

Das Nest steht im Getreide; erst spät, Ende Juni, findet man das Gelege, 8—14 Eier, auf gelbem oder bräunlichem Grunde stehen viele schwarzbraune Flecken, bald sind diese grösser, bald auch fein und dicht vertheilt, 28+22 mm gross.

---

35. Familie: **Pteroclidae**, Flughühner.

Beine sehr kurz, dicht gefiedert; Gestalt schlank, der Schwanz mit sehr langen, spiessförmigen Mittelfedern. Bewohner der Steppen. Bei uns die eine Art zweimal in Scharen angetroffen, eine andere vielleicht einmal erlegt.

165. **Syrrhaptes paradoxus Pall.** Steppenhuhn.

Fuss nur 3zehig. Die ersten Schwungfedern und mittelsten Schwanzfedern in eine feine lange Spitze ausgezogen. Rücken lehmgelb, dunkel quergestreift. Oberkof und Hals aschgrau; Unterbrust isabellfarben, zwischen dieser und dem Kropf ein fein schwarz und weiss getheiltes Band. Oberbauch braunschwarz, Unterbauch hell. Kehle, Stirn und Augenstreif lehmgelb; Schwungfedern grau, die vorderen aussen schwarz. Die Schwanzfedern gelb, dunkel gebändert. Die Fussbefiederung gelblich. Der kleine Schnabel grau. Das Weibchen matter und ohne das Brustband. Gesammtlänge 32—34 cm.

Schz. 16—17,5 cm. Flügellänge 22,5—24 cm, diese Unterschiede sind Folge der mehr oder weniger abgenutzten Federspiesse. Grösse einer Turteltaube.

Heimath: Die Steppen Innerasiens. Von hier aus einzeln oder in kleinen Flügen schon seit 1848 mehr oder weniger weit nach Europa hinein streichend beobachtet. Zweimal, 1863 und 1888, haben ungeheure Schwärme — warum weiss man nicht — ihre Heimath verlassen und haben Europa bis zum äussersten Westen überschwemmt. Das erste Mal kamen sie im Mai, das zweite Mal im April nach Deutschland. Beide Male berührten sie auch Mecklenburg, 1863 ist allerdings nur 1 Stück auf Poel im Winter auf einem Dungplatz geschossen (Archiv 1864, p. 201 f.), wahrscheinlich ein beschädigtes Thier; sonst hat kein Kenner sie damals beobachtet. 1888 dagegen sind sie an zahllosen Stellen beobachtet und manche erlegt, im Maltzaneum, in Steenbock's Sammlung und anderswo stehen ausgestopfte Stücke. Gebrütet haben sie damals nur an einigen Orten in Europa, einige wenige Eier und Junge hat man gefunden. Dauernd niedergelassen haben sie sich nirgends. Auf dem Rückzuge sind nur wenige beobachtet, wo die übrigen geblieben sind, weiss man nicht. Sehr auffällig ist, dass dasselbe Jahr 1888 den gewaltigen Tannenheherzug aus Sibirien und die Kreuzschnabelüberschwemmung brachte.

Als Steppenbewohner haben sie damals am liebsten solche Orte aufgesucht, die ihren Wohnplätzen am ähnlichsten sind, Dünen, Sandflächen u. s. w. Im Fluge haben sie nach allgemeinem Urtheil grosse Aehnlichkeit mit dem Goldregenpfeifer (Brachvogel), nur der kurze Hals lässt sie vorne wie abgeschnitten erscheinen. Der Flug ist geradeaus gerichtet, reissend schnell; etwa 5—10 m hoch nur schossen die Scharen über die Gegend hin, meist 20—40 Stück, selten bis 100 Stück zu einem Fluge vereint. Sehr viele haben an Telegraphendrähten den Tod gefunden. Beim Auffliegen liessen sie ein schrilles „tick—tickticktick—tick—tick—tick“, welches in der Ferne allmählich verstummte, erschallen, im Fluge ausserdem laut „kürr, kürr“.

Das Nest ist eine seichte Vertiefung an der Erde; die 3—4 Eier sind elliptisch, an beiden Enden gleich-

mässig abgestumpft, die Farbe ist grünlichgraugelb mit graubraunen Schalenflecken und dunkelbraunen oberen Flecken, alles gleichmässig vertheilt oder kranzartig; dazwischen Kritzel und Punkte. 37+25 mm gross.

166. **Pterocles alchata L.** Spiessflughuhn.

Einmal erlegt. Oberseite sandfarben, bräunlichgraugrün mit gelben Flecken. Kehle und Strich durch's Auge schwarz, Gurgel fahlgelb. Oberbrust zimmtbraun, oben und unten durch ein schmales schwarzes Band begrenzt. Uebrige Unterseite weiss. Die mittelsten Schwanzfedern lang spiessförmig. Das W. mit weisser Kehle und doppeltem oberen Halsband, welches ein graugelbes Feld umschliesst. Füsse, ohne die Zehen, gefiedert. L. 31 cm. Schz. 12 cm. Br. 54 cm. Fast taubengross.

Heimath: Nordafrika, Spanien, Südfrankreich, auch die östlichen Mittelmeerländer. In Deutschland sonst noch nicht sicher gefunden. Nach Strucks Angabe ist 1875 ein Stück bei Gr. Grabow bei Güstrow erlegt, aber nicht an das Maltzaneum gelangt. Da der verdienstvolle Forscher gestorben ist, so haben wir leider nichts Näheres mehr in Erfahrung bringen können.

XI. Ordnung.

Grallae, Stelzvögel.

36. Familie: Otidae, Trappen.

167. **Otis tarda L.** Die Grosstrappe.

Trapp.

Die Grosstrappe, nach dem Schwan unser grösster Vogel, hat eine Länge von etwa 1 m, eine Breite von 2 bis 2,40 m, der Schwanz 0,28 m lang, das Gewicht bis zu 12 kg. Schnabel und Füsse hornfarben, Kopf und Hals aschgrau, desgleichen ein Theil des Oberflügels, der Oberkörper rostgelb oder röthlichgelb mit schwarzen Querflecken, vor dem Schwanzende befindet sich eine schwarze Binde. Die grossen Flügeldeckfedern und die Unterseite von der Oberbrust an weiss, die Schwingen dunkelbraun mit weisslichen Schäften. Das Männchen hat an den Seiten des Kinns einen Bart von langen Federn, dem Weibchen fehlt dieser Bart, auch ist dasselbe bedeutend kleiner, es wiegt nur bis zu 6 kg.

Mittel- und Südeuropa, sowie Mittelasien sind die Heimath der Grosstrappe, in Deutschland kommt sie in grossen getreidereichen Ebenen vor, hier ist sie ein Standvogel, der jedoch im Winter in einem grösseren Gebiet umherstreicht. So erhielten wir ein Männchen von 8 kg Gewicht, welches merkwürdiger Weise am 31. XII. 99 auf der Ostsee fliegend erlegt wurde. Am 12. I. 1900 sahen wir eine Trappe, über den Schweriner See fliegend. In Mecklenburg ist sie vorwiegend in den südlichen

Theilen zu Hause, im Norden scheint sie zu fehlen, jedoch einmal nach Seboldt bei Gr. Kussewitz bei Rostock erlegt, und neuerdings hat sie sich in der Gegend von Gadebusch angesiedelt. Nach Siemssen war sie häufig bei Crivitz, ist auch jetzt dort noch brütend, nach v. Maltzan und Zander bei Lübz, Stavenhagen, Friedland, Fürstenberg und Plau, nach Steinohrt auch jetzt nicht selten bei Sternberg. Bei Lenschow und Mestlin wurden sie noch in letzter Zeit mehrfach brütend gefunden und im Winter auf der Saat zu 20 bis 30 Stück gesehen. Im Jahre 1897 erlegt bei Grabow und Dömitz, im Januar 1900 mehrfach an verschiedenen Orten.

Die Trappen stehen in ihrer Lebensweise zwischen den Hühnern und Regenpfeifern, sie sind sehr scheu und daher schwer zu erlegen, schon von weitem fliehen sie der Annäherung des Menschen, sie erheben sich nach einem Anlauf von kurzen Sätzen ohne Anstrengung, der Flug geht dann mit langsamen Flügelschlägen niedrig über die Felder hinstreichend leicht und fördernd von statten. Im Sommer hält die Trappe sich in den Getreidefeldern versteckt, im Herbst und Winter steht sie in grösseren Gesellschaften frei auf den Feldern. Die Nahrung besteht aus Sämereien, grünen Pflanzentheilen und Insecten. Ihre Stimme, die einen zischenden Laut darstellt, lassen die Trappen nur selten hören, ferner soll ihnen nach Naumann in der Begattungszeit ein leises „Hu—huhu" eigenthümlich sein.

Die Niststelle wird im hohen Getreide angelegt und besteht aus einer flachen Vertiefung, die zuweilen mit einigen dürren Stoppeln ausgelegt wird. Ende Mai ist das Gelege, aus zwei Eiern bestehend, vollzählig. Diese sind von ovaler Form, das eine Ende meist nur wenig spitzer, etwas glänzend und auf graugrünem Grunde olivenbraun gefleckt. Manche haben auch graue Unterflecken. Die Maasse sind 78 : 57, 77 : 55, 75 : 54 mm. Eier sind in verschiedenen Sammlungen vorhanden, z. B. aus den Feldmarken von Grambow bei Goldberg, Peccatel bei Penzlin, Schloen und Kargow bei Waren, Linstow, Jasnitz, Crivitz, Stavenhagen, aus Mecklenburg-Strelitz von verschiedenen Orten.

168. **Otis tetrax L.** Die Zwergtrappe.

Die Zwergtrappe, nur von der Grösse einer Haushenne, misst 50 cm in der Länge und 95 cm in der Breite. Schnabel und Füsse sind gelblichgrau. Das Männchen hat ein breites dunkles, oben und unten weiss eingefasstes Halsband, unter welchem ein schwarzer Gürtel steht. Der Oberkörper hellröthlichgelb mit schwarzen Wellenlinien, Flecken und Strichen. Die Unterseite und die Schwungfedern zweiter Ordnung weiss. Das Weibchen ist etwas kleiner, auch fehlt ihm die schwarze und weisse Zeichnung am Halse. Ein am 3. December 1897 südlich von Schwerin erlegtes Weibchen, welches wir untersuchen konnten, hatte auf dem Kropfe und Unterhals, ausser der sonstigen Wellenlinienzeichnung, auf röthlichgelbem Grunde schmale weisse Längsflecken, welche dunkelbegrenzt waren. Auf dem weissen Unterkörper waren einige schwarze Längs- und Kreuzflecken. Der Oberkopf war schwarz gestrichelt. Der Schwanz hatte zwei breite und dazwischen mehrere schmale Wellenlinien.

Ihre Heimath ist Südeuropa, West- und Mittelasien und Nordafrika. In Deutschland früher nur Irrgast, hat sie sich seit 1870 in Thüringen auch als Brutvogel angesiedelt. In Mecklenburg ist sie als Irrgast mehrfach angetroffen, schon im vorigen Jahrhundert von Siemssen als bei Ludwigslust vorgekommen erwähnt, auch soll sich ein ausgestopftes Exemplar, ein Weibchen, im Lembkeschen Cabinet in Schwerin befunden haben. In diesem Jahrhundert sind sechs Fälle ihres Erscheinens in Mecklenburg bekannt geworden, und zwar 1828 ein Weibchen bei Niekrenz erlegt, später je ein Exemplar auf Poel und in der Gegend von Neubukow (Archiv 61 u. 88). Am 18. XII. 77 zeigten sich auf dem Gutsfelde Schwarzenhof bei Federow vier Zwergtrappen, von denen eine erlegt wurde. Am 3. XII. 97 wurde das oben erwähnte Weibchen auf einem Felde in der Nähe des Buchholzes südlich von Schwerin erlegt, und endlich wurde in den ersten Tagen des Februar 98 ein Exemplar bei Gr. Klein bei Warnemünde geschossen. Soweit wie ermittelt werden konnte, waren

die erlegten Zwergtrappen nur Weibchen, eine Beobachtung, die auch im übrigen Deutschland bezüglich dieser Irrgäste gemacht wurde.

Die Zwergtrappe, die in ihrer Heimath die Steppen bevorzugt, nährt sich ebenso wie die grosse Trappe von allerhand Pflanzenstoffen und Kerbthieren, namentlich Heuschrecken, Sie soll dort auch scheu sein, einige der hier erlegten waren jedoch so sorglos, dass sie den Jäger ganz nahe herankommen liessen.

Ihr Nest steht ebenfalls auf der Erde und ist eine mit trockenen Pflanzenstoffen ausgelegte Vertiefung. Es enthält 3 bis 4 Eier von dunkler olivengrüner Färbung und mit undeutlichen braunen Flecken gezeichnet. Ein aus der Gegend von Sarepta erhaltenes Ei misst 52 : 39 mm.

169. **Otis Macquenii Gray.** Die asiatische Kragentrappe.

Von den beiden Formen der Kragentrappe, Otis Macquenii und Otis hubara, von denen die erste Asien, die zweite Afrika bewohnt, hat sich die asiatische Form einige Male nach Deutschland verflogen und auch durch einmaliges Vorkommen das mecklenburgische Bürgerrecht erworben. Bei einer Länge von 65 cm und einer Breite von 130 cm ist sie nicht unwesentlich grösser als die Zwergtrappe. Das Hauptkennzeichen besteht in dem Kragen, welcher zu beiden Seiten des Halses aus langen schwarzen und weissen Federn gebildet wird, ausserdem besitzt sie eine Kopfhaube aus verlängerten Federn. Stirn, Kopfseiten und Hinterhals bräunlich mit vielen dunklen Punkten, die Kehle weiss, Kropfgegend aschgrau, der Unterleib gelblichweiss. Der Oberkörper ist ockergelb mit schwarzen Wellenlinien, der Schwanz hat zwei dunkle Querbinden, die Schwingen sind schwarz, an der Wurzel weiss.

Die Kragentrappe bewohnt die Steppen, Wüsten und dürren Ebenen von Mittel- und Südasien, der Hubara gleiche Oertlichkeiten in Afrika. Unser Irrgast wurde im Jahre 1847 auf dem Gute Rede-

rank bei Kröpelin aus einer Gesellschaft von zwei Stücken erlegt und ist in's Warensche Museum gelangt.

In ihrer Lebensweise, ebenso wie in der Fortpflanzungsgeschichte ähnelt sie den anderen Trappenarten, nur dass die Eier der Grösse des Vogels entsprechen.

37. Familie: **Cursorinae**, Rennvögel.

170. **Cursorius europaeus Lath.** Der europäische Rennvogel oder Wüstenläufer.

Ein schlanker hochbeiniger Vogel von der Grösse des Mornell-Regenpfeifers mit etwas längerem Schnabel. Die Länge beträgt 23 cm, die Breite 50 cm. Das Hauptgefieder ist isabellfarben, der Hinterkopf blaugrau, daneben je ein weisser, sodann ein schwarzer Streif vom Auge bis zum Nacken, wo diese Streifen in eine Spitze zusammentreffen. Die Handschwingen braunschwarz, die Schwanzfedern mit Ausnahme der beiden mittleren an der Spitze weiss und schwarz gesäumt. Das Auge braun, der Schnabel schwärzlich, die Füsse gelb.

Die Wüsten von Nordafrika und Westasien sind die Heimath des Rennvogels, von den wenigen Verirrten, die nach Deutschland gelangten, hat auch ein einzelner Mecklenburg besucht, derselbe wurde am 10. Oktober 1852 bei Plau erlegt und gelangte in die Sammlung des Pastor Zander.

Wie sein Name besagt, ist er ein guter und schneller Läufer, der jedoch auch gut fliegt, dabei scheu und wegen seines sandfarbenen Kleides schwer zu entdecken. Seine 3 bis 4 Eier legt er in eine Vertiefung, dieselben sind 40 mm lang und 27 mm dick, sandfarben mit dunkleren Kritzeln. Diejenigen, welche wir in der Naturalienhandlung von W. Schlüter in Halle sahen, waren ein verkleinertes Abbild der Eier des Triel.

38. Familie: **Charadriidae**, Regenpfeifer.

171. **Oedicnemus crepitans L.** Der Triel oder europäische Dickfuss.

Der Triel, ein Vogel ungefähr von der Grösse einer starken Haustaube misst 56 cm in der Länge, 119 cm in der Breite. Der Kopf mit der hohen Stirn ist regenpfeifenartig, die Iris des grossen Auges gelb. Der Schnabel an der Wurzel gelb, die Spitze schwarz, die Füsse trappenartig, in den Gelenken stark verdickt und von mattgelber Farbe. Das Gefieder lerchenfarbig, auf dem Oberflügel befinden sich zwei parallel laufende helle dunkelbegrenzte Binden. Die Schwingen braunschwarz, die beiden ersten bei der Mitte mit weissen Flecken, die folgenden an der Wurzel weiss gefleckt. Der Schwanz in der Mitte erdbraun, dunkel gefleckt, die äusseren Federn weiss mit schwarzer Spitze. Die jungen Vögel sind etwas dunkler gefärbt.

Heimath ist das gemässigte Europa, Asien und Nordafrika. In Deutschland bewohnt er dürre und sandige Ebenen, in Mecklenburg hauptsächlich die südlichen und mittleren Theile, weil er hier die ihm zusagenden Oertlichkeiten findet. Vorgekommen ist er nach dem Verzeichniss von A. v. Maltzan nistend bei Lübz und Ludwigslust, nach Zander's Uebersicht bei Neustadt, Marnitz, Lübz, Friedland und Strelitz. Seboldt erhielt ihn aus der Sternberger Gegend, nach Steinohrt ebendaselbst nistend auf dem Wendfelde. Knuth erhielt ihn auch aus der Gegend von Rostock, Gadebusch und Spornitz. Brütend ist er ferner durch vorhandene Eier nachgewiesen bei Jabel, Mirow, Nossentin, Dobbertin, Hagenow und Malchin, hiernach in dem Gebiet ziemlich verbreitet, wenn er auch wohl nirgends häufig vorkommt. Der Triel ist Zugvogel, der sich im Spätsommer zu kleinen Flügen zusammenschlägt, die dann langsam nach Süden wandern und Anfang April zurückkehrt.

Der dicke Kopf und die grossen Augen geben ihm ein eigenthümliches Ansehen, im übrigen lebt er nach Art der Trappen einsam und scheu auf den menschenleeren Einöden, die er bewohnt und die ihm besonders lieb sind, wenn sie junge Kiefernansaaten enthalten, welche ihm Deckung gewähren. Sein Flug

ist geschickt und fördernd, dabei schwebend, hat sogar etwas Eulenartiges an sich, auch läuft er wie alle Wüstenvögel geschickt und schnell hinter seiner Beute her. Seine Nahrung besteht aus Würmern, Insecten, kleinen Amphibien und sogar Mäusen, Pflanzenkost soll er verschmähen, er ist daher ein nützlicher Vogel. Seine Stimme lautet hell und laut wie „krähliht, krählijht“. Noch in guter Erinnerung ist es uns, wie wir diese Stimme mehrfach auf den Hochmooren des nördlichen Englands hörten, diesen Ruf zuerst nicht deuten konnten und erst als der Triel mit eulenartigem Fluge davonstrich, wurde uns klar, dass dieser Vogel auch dort eine Heimstätte hatte, wo wir ihn nicht vermutheten.

Der Triel baut sich wie seine Verwandten kein Nest, sondern legt seine 2 bis 3 Eier in eine flache Vertiefung des Bodens. Die Legezeit ist der Mai bis Anfang Juni, so wurden gefunden 2 Eier je am 7., 10., 17. und 22. Mai, ein Ei am 20. Mai und 3 Eier am 2. Juni, alle im südlichen Theile unseres Landes. Die Eier sind verhältnissmässig gross, länglich, etwas bauchig am spitzen Ende, meist kurz abgerundet. Die Farbe ist sandfarben oder röthlichgelb, mit vielen hell- oder dunkelbraunen Schnörkeln, Punkten und Flecken, mitunter wie marmorirt, mitunter auch mit scharfen Zeichnungen. Die Maasse sind 54 : 37, 52 : 39 mm.

172. **Charadrius squatarola L.** Der Kibitzregenpfeifer.

Squatarola helvetica.

An der Mecklenburgischen Küste wie der folgende: Brachvogel.

Dieser Vogel, der auch Schweizer Kibitz genannt wird, ist etwas grösser als der Goldregenpfeifer, mit dem er Aehnlichkeit hat. Er unterscheidet sich von diesem durch die Füsse, die eine kurze verkümmerte Hinterzehe besitzen, welche den übrigen Regenpfeifern fehlt. Man hat ihn dieserhalb bisher einer besonderen Gattung zugetheilt. Ein weiteres Kennzeichen bieten die grossen Unterflügeldeckfedern, welche bei ihm schwarz und beim Goldregenpfeifer weiss sind. Beim Herbst- und Jugendkleid ist der Oberkopf gelblich schwarz gestrichelt,

ebenso die Wangen, über den Augen ein weisser Streif. Der Oberkörper schwarz und weissgelb gefleckt. Der Bürzel weiss. Der Unterkörper weisslich, auf dem Kropf und der Oberbrust mit dunkler Längsfleckung, die Schwungfedern schwarz, die kleineren weiss gesäumt. Im Sommerkleid ist der Unterkörper einschliesslich der Wangen schwarz und durch eine weisse Einfassung begrenzt. Schnabel und Füsse schwärzlich.

Dieser Vogel, welcher als Brutvogel den hohen Norden der alten Welt bewohnt, erscheint als Zugvogel an unseren Küsten, im Frühjahre selten, im Herbste schon im August, besonders aber im September und October häufig und bildet dann ein beliebtes Jagdobject. An unseren Landseen wird er nur ausnahmsweise angetroffen. Auf Poel und an anderen Stellen der Ostseeküste sahen wir ihn in kleinen Flügen, meist aber in Gesellschaft der Strandläuferschaaren, welche aus Tringa alpina, subarquata, islandica und minuta bestehen, deren Anführer er gewissermassen zu sein scheint.

Seine Nahrung besteht aus Würmern, Insecten und deren Larven, er ist daher ein nützlicher Vogel, der ferner auch ein ausgezeichnetes Wildpret liefert. An der Küste, namentlich auf Poel, wird ihm daher eifrig nachgestellt und dieser Vogel öfter bis nach Schwerin auf den Markt gebracht. Seine flötende Stimme lautet ähnlich wie diejenige des Goldregenpfeifers „tliüi", jedoch dreisilbig.

Ueber sein Brutgeschäft, welches er in der Moostundra des höchsten Nordens betreibt, sind erst in neuerer Zeit nothdürftige Kenntnisse zu uns gelangt, er soll hierin in Allem, auch in Form und Farbe der Eier, dem Goldregenpfeifer ähneln.

173. **Charadrius pluvialis L.** Der Goldregenpfeifer.

Charadrius auratus, Brakvagel.

Wie beim vorigen schon angegeben, fehlt diesem Regenpfeifer, sowie auch in der Folge den kleineren Arten die Hinterzehe. Seine Länge beträgt 26 cm, die Breite 59 cm. Schnabel und Füsse sind schwärzlich, die Iris braun. Der ganze Oberkörper ist beim

Herbstkleid schwärzlich mit vielen kleinen grüngelben Flecken. Die Umgebung des Auges und ein Streif über dem Auge weiss, der Hals grünlichgelb mit schwarzen Längsflecken. Der Unterkörper weiss, auf der Brust dunkelgefleckt. Die Schwungfedern schwarz mit weisslichen Endsäumen, auch an der Wurzel weisslich. Beim alten Vogel im Sommerkleid ist die ganze Unterseite einschliesslich der Kehle und Wangen tiefschwarz und zu beiden Seiten von Weiss eingefasst.

Der Goldregenpfeifer bewohnt den ganzen Norden der alten Welt als Brutvogel, nach Süden bis zur Breite von Norddeutschland, auf dem Zuge namentlich vom September bis November findet man ihn auch im ganzen übrigen Deutschland, ebenso auch in Mecklenburg in grossen Schaaren auf Brachäckern. In seiner nordischen Heimath bewohnt er die Moostundren, im nördlichen Deutschland die Heiden von Schleswig-Holstein, Hannover und Oldenburg, ebenso hat man ihn in den Heidegegenden des südlichen Mecklenburgs, wenn auch nur selten, brütend gefunden. So befand sich in der Sammlung des früheren Realschullehrers Wüstnei ein Ei aus der Gegend von Ludwigslust, jetzt im Warenschen Museum, ebendaselbst noch einige Eier von Neustadt, ferner hat v. Preen in den funfziger Jahren Alte mit Jungen bei Eldena gesehen und beobachtete ihn als Brutvogel in der Mosterniederung. Aus neuerer Zeit liegen Beobachtungen über sein Brüten in Mecklenburg nicht vor, jedoch wurde Anfang Juli 1899 ein Exemplar bei Brüel erlegt, das wohl zu einem Brutpaare gehören musste. Auf dem Zuge ist er auf Brachäckern im ganzen Lande nicht selten und zeigt er sich auch an der Seeküste und an Landseen.

Seine Nahrung besteht in Würmern, Schnecken, Insecten und deren Larven, ferner in allerhand Sämereien und Beeren. Sein Wildpret liefert ein ausgezeichnetes Gericht, ihm wird deshalb in den Herbstmonaten eifrig nachgestellt, er kommt in dieser Zeit nicht selten auf den Schweriner Markt. Die Jagd auf ihn ist übrigens nicht leicht, da er sehr scheu ist und sich nicht leicht auf Schussweite ankommen lässt. Seine Stimme, die er sowohl im Sitzen wie im Fliegen eifrig hören lässt, ist ein helles aber schwer-

müthiges Pfeifen, welches zweisilbig wie „düüt“ oder „düit“ klingt. Von wandernden Schaaren hört man es auch nicht selten des Nachts.

In den oben bemerkten Heidegegenden nistet der Goldregenpfeifer auf der blossen Erde in einer kleinen Vertiefung und legt im Mai seine 4 Eier. Dieselben sind zur Grösse des Vogels ausserordentlich gross, grösser wie Kiebitzeier und wie diese von birnförmiger Gestalt. Die Grundfärbung derselben ist ein bräunliches oder röthliches Gelb. Die Fleckenzeichnung besteht aus grossen und kleinen oft zusammenfliessenden Flecken von dunkelrothbrauner Farbe, welche sich meist am stumpfen Ende häufen und ein ähnliches Gepräge zeigen wie bei Kibitzeiern. Die Maasse einiger mecklenburgischer Eier sind 50 : 35, 47 : 35 mm.

174. **Eudromias morinellus L.** Der Mornellregenpfeifer.

Charadrius morinellus.

Der Mornell ist wesentlich kleiner als der vorige, seine Länge beträgt nur 23, seine Breite 46 cm. Im Winterkleid sieht der Vogel erdgrau aus, die Federn mit helleren Säumen, ein Streif über dem Auge und ein schmales Halsband weiss, die Afterfedern rostgelb. Im Sommerkleid besitzt die Unterbrust ein grosses schwarzes Schild, welches mit einer rostrothen und gelben Einfassung geziert ist. Im Jugendkleid fehlt das weisse Halsband. Der Schnabel ist schwärzlich, die Füsse sind mattgelb.

Als Brutvogel bewohnt er die gebirgigen Heiden des nördlichen Europa und Asiens, in Deutschland ist er nur auf dem Kamme des Riesengebirges brütend gefunden und im übrigen nur Durchzugsvogel. In Mecklenburg ist er nur selten vom August bis October in kleinen Flügen auf Aeckern bemerkt worden, so sind im Herbst 1847 nach v. Müller 3 Exemplare bei Sternberg erlegt (Archiv 47), ferner war er nach Zanders Uebersicht im Jahre 1831 bei Pankow unweit Lübz und anderen Orten nicht selten, auch befinden sich ausgestopfte Exemplare im Museum zu Waren, und in der Bangschen Sammlung zu Doberan alte Vögel aus dortiger Gegend (Archir 64). Wir erhielten ein Exemplar, welches im October 99 auf dem langen

Werder bei Poel erlegt wurde. Er mag aber wohl in einigen Jahren doch nicht so selten auf dem Herbstzuge hier durchziehen und nur nicht immer bemerkt werden.

Der Mornell ernährt sich ebenfalls wie der vorige von Insecten, Würmern und Sämereien, sein Wildpret soll noch vorzüglicher sein, wie das des Goldregenpfeifers. Da er sehr wenig scheu ist, so wird er leicht erlegt, auch soll sich eine Gesellschaft durch fortgesetztes Verfolgen leicht ganz aufreiben lassen. Seine Stimme ist ein sanfter, flötenartiger Ton, nach Naumann etwa wie „dürr“ oder „drrü“ klingend.

Das Nest wird auf einem freien Platze oft von Steingeröll umgeben angelegt und besteht aus einer kleinen mit Flechten ausgelegten Vertiefung. Die 3 bis 4 Eier sind nicht von birnförmiger, sondern mehr von ovaler Form, sind auf olivengelbem Grunde mit dunkelbraunen grösseren Flecken nicht sehr dicht gezeichnet und messen 40 : 37 mm.

175. **Aegialites hiaticula L.** Der Sandregenpfeifer.

Charadrius hiaticula, „Regenpieper“, auf Poel auch „Tühlüt“.

Der Sandregenpfeifer, welcher etwa die Grösse einer Rothdrossel hat, ist 19 cm lang, 39 cm breit. Der Schnabel an der Wurzelhälfte gelb, an der Spitze schwarz, die Füsse gelb. Auf der Stirn ist ein schmales schwarzes Band, dann ein weisses und darauf wieder ein breites schwarzes Band, Wangen und die Gegend ums Auge, sowie ein breites Band über Kopf und Schulter schwarz. Kehle, ein breites Halsband und der Unterleib sind weiss. Der Hinterkopf, der Oberkörper und der Schwanz bräunlichgrau oder erdgrau, der letztere hat einen weissen Endrand. Die Schwingen schwarz, an der Wurzel weiss. Das grosse Auge dunkelbraun mit einem gelben Augenliedrand. Im Herbst- und Jugendkleid besitzen die Federn des Oberkörpers gelbgraue Ränder, die schwarze Zeichnung an Kopf und Hals ist durch dunkles Grau nur angedeutet.

Er bewohnt die Meeresküsten der ganzen alten Welt und brütet selbst noch im höchsten Norden, wie z. B. auf Spitzbergen. An unserer mecklen-

burgischen Küste ist er gemein, namentlich dort, wo es Kiesgeröll giebt, er bewohnt aber auch die kurzgrasigen Salzwiesen der Buchten, z. B. den südlichen Theil von Poel. Bei uns ist er Zugvogel, der uns im October verlässt und im April wiederkehrt. Auf dem Zuge zeigt er sich auch an den Ufern der Landseen.

Die Nahrung besteht aus kleinen Würmern und Wasserinsecten, welche er am Strande trippelnd aufsucht. Sein Flug mit den sichelförmig gebogenen Flügeln geht schnell und meist in einem Bogen über den Wasserspiegel nach dem Ufer zurück, wo der Vogel seine Flucht laufend fortsetzt. Dieser Lauf geht schnurgerade schnell trippelnd dahin und wird durch zeitweises plötzliches Anhalten unterbrochen. Seine Stimme lautet hell und pfeifend wie „trüi", oder „trü", und da er sie viel hören lässt, so wird der Strand recht belebt dadurch; ein anhaltendes Pfeifen soll Regenwetter bedeuten.

Dieser Regenpfeifer nistet auf den Kiesbänken der Ostseeküste nicht selten, ein Nest baut er jedoch nicht, die 3 bis 4 Eier liegen vielmehr ohne alle Unterlage auf dem Kies oder auf dem angeschwemmten Sande der Salzwiesen, oder auch auf diesen selbst. Auf dem kurzen Grase dieser Wiesen haben die Eier dann eine Unterlage von trockenem Seegras. Mitte Mai bis Anfang Juni ist die Legezeit, wir fanden am 15. Mai, 6. und 8. Juni auf dem langen Werder bei Poel frische Eier, wo er recht häufig nistet. Die Eier sind auf bräunlichgelbem Grunde mit grauen Unterflecken und vielen schwarzen Punkten, Flecken und Schnörkeln gezeichnet. Die Maasse einiger Eier sind 36 : 25, 34 : 26 mm, sie haben eine stark birnförmige Gestalt, d. h. auf dem einem Ende sehr abgerundet, auf dem anderen Ende kreiselförmig zugespitzt.

176. **Aegialites cantianus Lath.** Der Seeregenpfeifer.

Charadrius albifrons.

Dieser Regenpfeifer steht in der Grösse zwischen dem vorigen und dem folgenden, seine Länge beträgt 17 cm, seine Breite 36 cm. Ferner unter-

scheiden ihn sofort Schnabel und Füsse, welche eine schwarze Farbe haben, sodann ist die schwarze Zeichnung an Kopf und Hals viel weniger ausgebildet, die Stirne ist weiss, über derselben ein schwarzer Fleck, die Zügel und je ein Fleck auf Wange und Halsseiten schwarz. Hinterkopf und Oberkörper sind bräunlichgrau, der Unterleib weiss. Beim Jugendkleid fehlt die schwarze Zeichnung des Kopfes, dieselbe ist nur durch braungraue Stellen angedeutet.

Er hat eine ähnliche Verbreitung wie der vorige, geht jedoch nicht so hoch nach Norden hinauf, er bewohnt als Brutvogel ausschliesslich die Meeresgestade, in Deutschland bewohnt er die Nordseeküste häufiger wie die Ostseeküste, so trafen wir ihn im Sommer 1897 auf der Insel Sylt recht häufig an; in Mecklenburg ist er wiederholt auf der Insel Poel und sehr selten auch auf Fischland brütend vorgekommen.

In seiner Nahrung und seiner Lebensweise ähnelt er dem vorigen, seine Stimme ist ein sanftes flötendes „Püi“, welches in grösseren Intervallen ausgestossen wird. Nach Naumann soll diese Stimme mehr Aehnlichkeit mit derjenigen des Mornell als mit der Stimme des Sandregenpfeifers haben.

Der Seeregenpfeifer nistet weniger auf den freien Kiesbänken des offenen Seestrandes, sondern lieber auf den kurzgrasigen Salzwiesen, da, wo ein bischen Sand angeschwemmt ist und legt hier seine 3 bis 4 Eier Anfang Juni in eine flache Vertiefung oder auch auf einen alten vertrockneten Kuhfladen, wie sie wiederholt bei Fährdorf auf Poel gefunden wurden, z. B. nach v. Preen in den Jahren 1850, 55, 56. Seine Eier sind dort auch schon früher von Wüstnei senior und später im Jahre 68 von Schmidt gefunden. Im Museum zu Waren befindet sich ausserdem noch ein Ei, am 4. VI. 68 bei Wustrow gesammelt. Diese Eier sind etwas kleiner wie diejenigen vom Sandregenpfeifer, messen 33 : 23, 32 : 22 mm, haben auch nicht eine so ausgesprochen birnförmige Gestalt, sondern sind mehr bauchig zugespitzt. Die Grundfarbe ist ein bräunliches Gelb aber bedeutend dunkler und trüber wie beim vorigen, die Fleckenzeichnung ist weit dichter gesäet und besteht vielfach

aus Schnörkeln und ammerartigen Zügen. Die Eier sind nach diesen Merkmalen trotz aller Aehnlichkeit ziemlich leicht von den vorigen zu unterscheiden.

177. **Aegialites minor M. u. W.** Der Flussregenpfeifer.

Charadrius minor, lütt Regenpieper.

Dieser Vogel kann als ein verkleinertes Abbild des Sandregenpfeifers bezeichnet werden, mit welchem er in Färbung und Zeichnung die grösste Aehnlichkeit hat. Er misst 16 cm in der Länge und 35 cm in der Breite und hat etwa Lerchengrösse. Der Schnabel ist ausser einer kleinen lichten Stelle am Unterschnabel schwarz, die Füsse sind gelblich fleischfarben. Die schwarzen Zeichnungen an Kopf und Hals sind etwas schmäler wie beim Sandregenpfeifer, beim Weibchen ist das schwarze Halsband noch weit schmäler wie beim Männchen. Beim jungen Vogel sind diese Zeichnungen braungrau angedeutet.

Der Flussregenpfeifer ist ebenfalls über die ganze alte Welt verbreitet, aber er bewohnt nicht wie die beiden vorhergehenden die Meeresküsten, sondern die kiesigen und sandigen Ufer der Flüsse und der Landseen. In Mecklenburg ist er nicht überall anzutreffen, da die meisten Seen mit Rohr bewachsene Ufer haben, die ihm keinen Aufenthalt gewähren können. In der Umgegend von Schwerin haben wir ihn nur am Pinnower See und v. Preen früher am Ostofer See brütend gefunden, ferner fanden wir ihn auf den Inseln des Krakower Sees, am Müritz-See u. s. w. Gebrütet hat er ferner an der Elbe bei Boizenburg, am Malchiner See, Goldberger See, bei Teterow, Dobbertin, Peutsch, Torgelow, Plau, Penzlin, an der Peene und Warnow. Von allen diesen Orten sind in verschiedenen Sammlungen die Eier als Belege vorhanden. Aber auch den Meeresstrand meidet er nicht gänzlich, so fanden wir im Juni 1898 zwei Nester mit Eiern an der offenen Nordküste von Poel in der Nähe des Dorfes Gollwitz; diese Eier sowie der beim Neste beobachtete Vogel gehörten ganz unzweifelhaft dieser Art an.

In Nahrung und sonstiger Lebensweise gleicht er fast ganz dem grösseren Sandregenpfeifer, nur

seine Stimme weicht von derjenigen der beiden vorhergehenden ab, sie klingt laut und pfeifend wie „dia", die beiden Silben ziemlich kurz, fast in eine Silbe zusammengezogen. Ausserdem hat er in der Fortpflanzungszeit einen trillerartigen Balzgesang. Er ist ein äusserst hübscher, niedlicher Vogel, eine wahre Zierde unserer Uferstrecken.

Zur Fortpflanzung schreitet er auch erst Ende Mai, und im Anfang und Mitte Juni haben wir seine Eier gefunden. Ein Nest baut er auch nicht, sondern seine Eier liegen in einer kleinen Vertiefung im Sande. Gern sucht er seine Niststelle auf den kleinen unbewohnten Inseln der Landseen auf, z. B. auf dem Pinnower und Krakower See, entweder ziemlich nahe am Wasser oder auch auf einem angeschwemmten Sandstreifen auf kurzgrasiger Wiese. Am Seestrande fanden wir das Nest etwa 20 m vom Wasser entfernt. Die Eier sind noch kleiner wie diejenigen des See-Regenpfeifers, stark birnförmig von röthlichgelber Färbung, mit vielen schwarzen Punkten und kleinen Flecken bestreut, denen sich am stumpfen Ende mitunter einzelne Haarzüge beimischen. Die Maasse sind 31 : 22, 29 : 21 mm.

178. **Vanellus cristatus L.** Der gemeine Kibitz.
Kiwitt.

Dieser allbekannte Vogel ist sofort kenntlich an dem Federbusch, der durch die langen schmalen nach aufwärts gebogenen Federn des Hinterkopfes gebildet wird. Er besitzt ebenso wie der Kiebitz-Regenpfeifer eine kleine Hinterzehe. Die grossen Flügel haben eine breite abgerundete Spitze. Er ist 34 cm lang und misst 74 cm in der Breite. Schnabel schwarz, Füsse fleischfarben, Stirn und Federbusch, sowie die Kehle und Kropfgegend schwarz, Stirn und Federbusch metallisch grünblau glänzend. Kopfseiten sind weiss, über und unter dem Auge je ein schwarzer halbmondförmiger Fleck. Der Oberkörper dunkelgrün mit blauem und purpurfarbenen Schiller. Der Bauch und die Wurzelhälfte des Schwanzes weiss, die Schwanzdeckfedern rostroth, der Unterkörper weiss. Das Weibchen hat einen kürzeren Federbusch. Im Jugendkleid ist der Federbusch

sehr kurz, die Farben sind schmutziger, die Federn des Oberkörpers haben rostgelbe Ränder.

Der Kibitz ist ein Bewohner der alten Welt und hier auf Sümpfen und feuchten Viehweiden der Ebenen ein häufiger Vogel. In Mecklenburg kommt er, wenn auch sein Bestand durch das Einsammeln seiner Eier zurückgegangen ist, noch überall an geeigneten Orten häufig vor. Besonders lieb sind ihm Sümpfe und Viehweiden, die an grössere Wasserflächen grenzen, namentlich auch die Salzwiesen der Ostseeküste, er ist daher auf Poel und den benachbarten Inseln und Werdern besonders häufig, soll auch hier in seinem Bestande nicht zurückgegangen sein. Als Zugvogel stellt er sich schon früh im Jahre, meist Mitte März, wieder ein, nach der Brutzeit streift er zu Scharen vereinigt umher und verlässt uns Anfang und Mitte October gänzlich; so sahen wir am 9. October 97 noch grössere Flüge am Seestrand.

Durch sein lebhaftes Naturell und seine stete Regsamkeit belebt er die von ihm bewohnte Landschaft ausserordentlich, sein wuchtelnder Flug, das Flugbild mit dem niedergelegten Schopf und den grossen abgerundeten Flügeln, das von demjenigen anderer Sumpfvögel gänzlich abweicht, sein fortwährendes Kihwitt-Geschrei sind Jedermann bekannt Die Nahrung besteht in allerhand Gewürm, besonders Regenwürmern, ferner Schnecken, Insecten und deren Larven, er ist daher ein nützlicher Vogel, dem man Schonung gewähren sollte, besonders dadurch, dass man das Eiersuchen, bei welchem andere Sumpfvögel, die ähnliche Eier legen, in Mitleidenschaft gezogen werden, beschränkt oder gänzlich verbietet.

Bei gutem Frühjahrswetter beginnt er sofort nach seiner Zurückkunft mit dem Fortpflanzungsgeschäft, so dass man oft schon Ende März Eier findet, Anfang April ist das aus 4 Eiern bestehende Gelege vollständig. Das Nest besteht aus einer halbrunden Vertiefung auf Wiese oder Weide und ist mit wenigen trockenen Halmen ausgelegt. Die birnförmigen Eier liegen stets mit der Spitze nach der Mitte zu gerichtet. Die Eier messen 46 : 33, 44 : 32 mm und sind auf olivengrünlichem oder

olivengelblichen Grunde mit vielen braunschwarzen unregelmässigen Flecken, Punkten und Schnörkeln, die am stumpfen Ende dichter stehen, bedeckt. Einzelne Eier haben auch graue Schalenflecke. Nach etwa 17 Tagen kommen die Jungen aus. Die Brut wird von den Eltern sehr geliebt, jeder Raubvogel, jede Krähe, Menschen und Hunde, welche das Brutrevier berühren, werden mit lautem Geschrei verfolgt.

179. **Strepsilas interpres** L. Der Steinwälzer.

Auf Poel: „Schrarik."

Der Steinwälzer, ein Vogel von der Grösse einer Singdrossel misst 24 cm. in der Länge und 48 cm in der Breite. Schnabel schwärzlich, Füsse orangegelb, die Iris braun. Kopf, Hals und die Kropfgegend sind im Sommerkleid weiss mit einer schwarzen Fleckenzeichnung. Der Unterkörper und der Unterrücken weiss, über dem Bürzel ein schwarzes Band, der Oberkörper rostroth mit schwarzen Streifenflecken, die Schwingen schwarz. Der Schwanz an der Wurzel weiss, dann schwarz mit einem weissen röthlich angeflogenen Endsaum. Im Jugend- und Winterkleid sind die schwarzen Zeichnungen an Kopf und Hals matter, das Weisse an den Kopf- und Halsseiten ist dunkel gestrichelt. Der Oberkörper braun, schwärzlich gefleckt, über den Flügeln eine weisse Binde.

Der Steinwälzer ist weit verbreitet, er bewohnt die Meeresküsten von Europa, Asien, Afrika und Amerika, scheint aber nirgends in grosser Anzahl vorzukommen, auch die deutschen Nord- und Ostseeküsten haben ihn, wenn auch nur selten. In Mecklenburg ist er hauptsächlich auf Poel und dem langen Werder vorgekommen, dort sind in den fünfziger und sechsziger Jahren durch Wüstnei sen., v. Preen und Schmidt wiederholt Eier gesammelt, die sich zur Zeit noch in den Sammlungen zu Schwerin und Waren befinden, in der letzten Sammlung auch ein Gelege von Brandenhusen auf Poel. Nach den Angaben der Poeler soll er auch jetzt noch in einzelnen Paaren meist auf dem langen Werder brüten, auch wir sahen dort noch am 7. VI. 98 ein Paar, von dem man annehmen musste, dass es dort brütete, obgleich wir

das Nest nicht finden konnten. Im Sommer 1899 ist er uns mehrfach am Kieler Ort, bei Poel und am Tarnewitzer Ort vorgekommen, an letzter Stelle sogar ein zusammengehöriges Geheck von 4 Exemplaren im Jugendkleide.

Der Steinwälzer ist ein anmuthiger netter Vogel, der in seinem Auftreten theils an die Regenpfeifer, theils an die Strandläufer erinnert, seine Stimme lautet hell und scharf wie „Kieh, kie, ki, ki, die er meist beim Auffliegen hören lässt, während er im Laufen ein sanftes „Dlüa“ ruft. Seine Nahrung besteht aus Würmern, Insecten und deren Larven, die er gerne unter den Steinen hervorholt, worauf sein Name zurückzuführen ist.

Mai und Juni ist die Brutzeit des Steinwälzers, z. B. wurden am 18. Mai 58 3 Eier auf dem langen Werder gefunden. Zu seinem Nest wählt er nicht gerade die kurzberaseten Weiden, auf dem langen Werder gern die Grenze zwischen diesen und dem etwas erhöhten Kiesdamm des Ufers. Hier liegen die 3 bis 4 Eier in einer flachen, dürftig ausgelegten Vertiefung. Diese Eier sind verhältnissmässig gross, birnförmig von etwas glänzender Schale, sie messen 42 : 30, 41 : 29, 39 : 28 mm. Die Grundfarbe ist grünlich mit einigen grauen Schalenflecken, die Hauptzeichnung besteht jedoch in braunen, nicht sehr dunklen Flecken, welche am stumpfen Ende sich häufen und vom stumpfen Ende aus nach links schräge verlaufen.

180. **Haematopus ostralegus L.** Der Austernfischer.

Strandhester.

Dieser ausgezeichnete, in den Farben Schwarz, Weiss und Roth prangende Vogel hat reichlich die Grösse einer grossen Haustaube. Der ziemlich lange merkwürdige Schnabel ist an der Wurzel ziemlich hoch, dann folgt auf ein Viertel der Länge eine Einschnürung, und die Spitze verläuft in eine etwas zusammengedrückte Kolbenform. Der Schnabel ist an der Wurzelhälfte orangeroth, der übrige Theil gelb. Die stämmigen Füsse dunkel fleischfarben, die Iris brennendroth. Kopf, Hals, der Kropf und Oberrücken schwarz, desgl. die Endhälfte des Schwanzes. Auf den Flügeln befindet sich ein grosser weisser Spiegel,

Unterrücken und Bürzel, sowie der ganze Unterkörper weiss, auch unter dem Auge ein kleiner weisser Fleck. Im Jugendkleid ist der Oberkörper nicht schwarz, sondern braunschwarz, ferner auf der Kehle ein mondförmiger weisser Fleck. Die Länge beträgt 42 cm, die Breite 82 cm.

Seine Heimath sind die Meeresküsten von Europa, Asien und Amerika, im Norden ist er häufiger wie im Süden. In Deutschland ist er an der Nordseeküste weit häufiger als an der Ostseeküste, aber auch an unserer Mecklenburgischen Küste ist er um die Wohlenberger Bucht, um Poel herum und auf dem Kieler Ort garnicht selten und scheint er sich in letzter Zeit erfreulicher Weise vermehrt zu haben, so fanden wir ihn im Juni 1898 auf dem langen Werder in vielleicht sechs Paaren, auf dem Kieler Ort der Halbinsel Wustrow mehrere Paare, auf den Werdern bei Fährdorf bemerkten wir ihn ebenfalls, er brütet wahrscheinlich auch noch an anderen Orten, denn wir haben ihn am Tarnowitzer Ort, auf der Insel Lieps und auch auf Fischland bemerkt. Einzelne Exemplare haben sich während der Zugzeit auch an den Ufern der Landseen gezeigt. Als Zugvogel ist er vom März bis September bei uns.

Der Austernfischer ist ähnlich wie der Kibitz ein kluger lebhafter Vogel, der den einsamen Strand angenehm belebt. Sehr wachsam, warnt er die mit ihm gesellschaftlich brütenden See- und Strandvögel durch sein lautes Rufen, „kwick, kwick, kwick“, auch fliegt er grösseren Vögeln, Menschen und Hunden, die als Feinde sich nähern, schon von Weitem entgegen. Die Hauptstimme ist ein lautes pfeifendes „hüihp“. Seine Nahrung besteht in Uferwürmern, Regenwürmern, Krabben, Fischchen, den von der See ausgeworfenen Schnecken und Muscheln. Der Flug ist schnell und stürmisch, eine grössere Schar fliegender Austernfischer gewährt einen herrlichen Anblick.

Das Nest findet man Ende Mai oder Anfang Juni auf kurzgrasigen Viehweiden oder auf dem Kiesdamm in der Nähe des Meeres. Es besteht nur in einer flachen Vertiefung, meist ohne Ausfutterung, manchmal fanden wir etwas trockenen Kuhdung darin, und enthält 2 bis 3 Eier, einmal fanden wir auch ein

Gelege von 4 Stück. Diese Eier, etwa so gross wie Hühnereier, sind nicht birnförmig wie andere Sumpfvögeleier, sondern oval zugespitzt. Die Farbe ist röthlichgrau, im frischen Zustande grünlich überlaufen. Auf diesem Grunde befinden sich einzelne graue Schalenflecke und viele schwarzbraune grössere und kleinere Flecken, Punkte und Schnörkel, die meist gleichmässig über das Ei vertheilt sind. Die Maasse einiger Eier sind 59 : 39, 56 : 39, 55 : 38 mm.

---

39. Familie: Gruidae, Kraniche.

181. **Grus cinerea Bechst.** Der graue oder gemeine Kranich.

Kroon.

Der Kranich, unser grösste und stattlichste Sumpfvogel, misst etwa 1,20 m in der Länge und 2,25 m in der Breite. Der Schnabel etwas länger als der Kopf, von Farbe graugrünlich, hinten röthlich, die hohen Beine schwärzlich, der Augenstern braunroth. Der Oberkopf ist borstig befiedert, schwarz, eine rothe Stelle fast kahl. Hinterhals, Kehle und Gurgel grauschwarz, Wangen und ein Streifen am Halse herunter grauweiss. Der übrige Körper schön aschgrau, auf den Flügeln mit tropfenförmigen Schaftflecken, die Schwungfedern schwarz, die hintersten buschig und gekräuselt. Im Jugendkleid fehlt der rothe Fleck. Die Färbung ist heller, auch sind die hinteren Schwungfedern weniger gekräuselt und kürzer.

Der Kranich bewohnt Europa, Asien, während der Zugzeit auch Afrika. Die Westgrenze seines Verbreitungsbezirks als Brutvogel reicht etwa bis ins mittlere Deutschland, im Nordosten ist er am häufigsten. In Mecklenburg mag er früher, als es noch mehr Waldbrüche gab, ziemlich häufig gewesen sein, denn an manchen Stellen, wo er vor wenigen Jahren noch brütete, wie in der Schweriner Umgegend, z. B. auf dem Ramper Moor und im Düvelsborn des Wahrholzes, scheint er zur Zeit nicht mehr vorzukommen. Brutorte hat er zur Zeit noch in der

Lewitz nicht selten, in der Rostocker Heide an mehreren Stellen, ferner im Horn bei Grabow, bei Doberan, Wittenburg und Lenschow, nach Steinohrt bei Sternberg, nach Förster Schmidt im Drömnitz und bei Bantin, nach H. v. Böhl am Krakower See, nach Seboldt im Zölkower und Grevenhorster Forst, nach Greve im Stargarder Bruch und früher auch auf der Lieps bei Neubrandenburg. Wir constatirten ihn im Sommer 1899 am Müritzsee und am Mönchssee als Brutvogel und sahen im Juni auf den Wiesen des Fischlandes bei Wustrow grössere Gesellschaften zusammen, wohl 80 bis 100 Stück, die sich den ganzen Sommer dort aufhalten sollen und wohl zu den in der Nachbarschaft brütenden Paaren in Beziehung stehen müssen. In den letzten Jahren sind ferner noch im Sommer erlegte Kraniche von Neubuckow, Gustävel, Gadebusch, Bützow zum Ausstopfen nach hier gekommen, die mit ziemlicher Sicherheit auf Brutstätten schliessen lassen. So mag er auch anderswo an manchen Orten noch eine Heimstätte haben, ohne dass er gerade von Vogelkundigen bemerkt worden ist, denn ist es ja bekannt, dass dieser grosse Vogel sich am Brutorte sehr gut zu verbergen weiss. In den Zugperioden kommt er häufig in kleinen und grösseren Gesellschaften bis zu 100 Stück hier durch. Der Frühjahrszug fällt in die letzten Tage des März, etwa vom 26. März bis zum 12. April. Das Paar auf dem Rampcr Moor sahen wir einmal am 7. April am Brutorte. Der Herbstzug geht in der Zeit vom 6. bis 23. October hier durch, der 17. und 18. October sind die Haupttage. Die Zugrichtung geht nach Südwesten, im Frühjahre umgekehrt, eine vielbesuchte Zugstrasse geht südlich von Schwerin über das Buchholz hinweg. Es mag dies in Zusammenhang stehen mit der Thatsache, dass in der Lenschower Gegend südlich von Sternberg ein beliebter Sammel- und Uebernachtungsplatz der Kraniche sich befindet. Auch auf dem als Halbinsel im Schweriner See belegenen Ramper Moor lassen sich gerne ziehende Kranichscharen nieder. Im Fluge formiren sie sich zu einem ungleichschenkligen Winkel, sie lassen aus hoher Luft fortwährend ihre trompetenartige Stimme, die wie „krüu“ lautet, hören.

Ihre Nahrung nehmen sie sowohl aus dem Thierreiche, wie aus dem Pflanzenreiche, aus ersterem Amphibien, Insecten, Würmer und kleine Säugethiere, aus letzterem allerhand Sämereien, namentlich Getreide und grüne Pflanzentheile. Der Kranich ist ein kluger, vorsichtiger Vogel, namentlich hat man an Gefangenen Beispiele von ausserordentlicher Klugheit gefunden. Im Fluge streckt er Hals und Füsse von sich, sodass das Flugbild demjenigen der Störche nicht unähnlich ist.

Im Sommer während der Brutzeit bewohnt der Kranich grössere morastige mit Niederwald und Buschwerk bestandene Brüche, namentlich Erlenbrüche, die im Sommer schlecht zugänglich bleiben, und so waren auch seine hier bei Schwerin befindlichen Heimstätten beschaffen. Hier wird an einem einsamen Platze das grosse flache Nest auf einer trockenen Stelle oder auf einem Baumstuppen angelegt, dasselbe besteht aus trockenen Pflanzentheilen, namentlich aus Rohr- und Schilfstengeln. Im Frühjahr 1897 wurde frei auf den Lewitzwiesen ein Nest gefunden. Meist Ende April findet man schon das aus 2 Eiern bestehende Gelege, wir fanden z. B. schon am 20. April ein verlegt Ei. Die Eier sind länglich oval, etwas grösser wie Gänseeier und messen 97 : 66, 89 : 59 mm. Die Schale ist glanzlos mit deutlichen Poren von einer trüben grauröthlichen Grundfarbe, in welcher sich einzelne röthlichgraue Schalenflecke befinden. Die eigentliche Fleckenzeichnung besteht aus grösseren und kleineren rothbraunen oft verwaschenen Flecken, welche meist am stumpfen Ende etwas dichter stehen. Einzelne Eier haben in der Gesammtfärbung anstatt eines röthlichen mehr einen grünlichen Ton. In Sammlungen befinden sich Eier aus der Rostocker Heide, von Wittenburg, Neubrandenburg, Ramper Moor u. s. w.

XII. Ordnung.

Grallatores, Reiherartige Vögel.

40. Familie: Ciconiidae, Störche.

182. **Ciconia alba Bechst.** Weisser Storch.

Adebar oder Areborer.

Dieser allbekannte Vogel hat eine Länge von 90 cm, eine Breite von 2 m. Füsse und Schnabel sind roth, die Iris braun, eine nackte Stelle am Auge schwarz, die Kopffedern sind verlängert. Die grossen Flügeldeckfedern, die Schwingen und Schulterfedern schwarz, alles übrige weiss. Die Jungen haben einen schwärzlichen Schnabel, die Füsse rothgelb und schwarz durcheinandergemischt, die Kropffedern sind nur wenig verlängert.

Der weisse Storch bewohnt die gemässigten und warmen Länder der alten Welt, nach Norden geht er nur bis ins südliche Schweden. In Deutschland fehlt er im Gebirge, bewohnt jedoch die wasserreichen Ebenen häufig. In Mecklenburg ist er überall ein häufiger Vogel und fast in jedem Dorfe durch wenigstens ein oder zwei oft auch durch mehrere Paare vertreten. Auch in den meisten Städten hat er sich häuslich niedergelassen, in der Stadt Schwerin zur Zeit an zwei Stellen, am grossen Moor und der Rostocker Strasse. In den fünfziger Jahren war eine starke Abnahme zu bemerken, in den letzten Jahren hat jedoch wieder, wenigstens im westlichen Mecklenburg, eine langsame Zunahme stattgefunden, so waren in dem nahe der Lewitz belegenen Dorfe Sukow im Sommer 1898 sieben besetzte Storchnester und in dem-

selben Sommer haben sich nach einer Zeitungsnachricht im Dorfe Grieben bei Schönberg 23 Storchfamilien niedergelassen, darunter waren 11 neugebaute Nester. Auch in manchen Dörfern des südlichen Mecklenburg z. B. in Redefin giebt es eine grosse Menge Storchnester. Wie schon Zander in seiner Uebersicht erwähnt, siedelt er sich in seltenen Fällen auf einem starken Baume am Rande eines Waldes an, dies soll er namentlich in der Lewitz an mehreren Stellen thun, wie uns Leute in den benachbarten Dörfern versicherten, auch haben wir dort Storchpaare über dem Walde kreisen sehen. Auf den Lewitzwiesen treiben sich grosse Gesellschaften nichtbrütender Störche umher, auch sahen wir im Juni 98 in der Kröpeliner Gegend eine Schaar von etwa 100 Stück auf einem grösseren Felde vertheilt. Als Zugvogel verlässt er uns in der Zeit vom 23. bis 28. August und kehrt in den ersten Tagen des April, mitunter auch schon in den letzten Tagen des März wieder zurück.

Seine Nahrung nimmt er aus dem Thierreiche, und Amphibien, vorzugsweise Frösche sind seine Hauptnahrung, Kröten jedoch verschmäht er, tödtet sie aber, wohingegen er Schlangen recht gerne frisst. Sodann verschmäht er auch keine Insecten, frisst ferner kleine Säugethiere, wie Mäuse, Maulwürfe, junge Hasen und leider auch die Eier und Jungen der auf der Erde nistenden Vögel. Der Nutzen, welchen er der Landwirthschaft durch Vertilgen des Ungeziefers leistet, dürfte aber wohl den Schaden, welchen er der Jagd zufügt, überwiegen, auch möchte wohl niemand den zutraulichen grossen Vogel auf den Strohdächern unserer Dörfer vermissen. Seine sonstige Lebensweise, seine Klapperstimme sind allbekannt, wir wollen nur noch erwähnen, dass Ende April oder Anfang Mai das aus 4 bis 5 weissen Eiern bestehende Gelege vollständig ist. Am 1. V. 98 war ein Gelege von 5 Stück schon ein wenig bebrütet. Dieselben sind oft etwas glänzend, viele unter ihnen auch ohne Glanz, meist schön oval und messen 75 : 52, 71 : 54, 70 : 50 mm. Oft wird ein Ei oder ein Junges, wie man sagt als Miethzins, aus dem Neste geworfen, wir haben schon dreimal Eier erhalten, die hierbei auf einen Stroh- oder Dunghaufen gefallen waren und unverletzt blieben.

183. Ciconia nigra L. Der schwarze Storch.
Swart Adebar.

Der schwarze Storch misst 88 cm in der Länge und 1,9 m in der Breite, er ist daher etwas kleiner als der weisse Storch. Beim alten Vogel sind Füsse, Schnabel und die nackte Stelle um das Auge hochroth, die Iris braun. Brust und Bauch weiss, das übrige Gefieder braunschwarz mit grünem Kupferschiller. Bei den jungen Vögeln sind Füsse, Schnabel und Augenring grün, das Braunschwarz des Gefieders ist etwas matter.

Dieser Storch hat fast dieselbe Verbreitung wie sein weisser Vetter, er ist aber lange nicht so zahlreich an Individuen. In Deutschland ist er im Nordosten häufiger als im Westen, er meidet jedoch auch die Gebirge nicht gänzlich, da er z. B im Thüringer Walde brütend vorkommt. Im Gegensatz zum weissen Storch meidet er die Gesellschaft der Menschen und zieht sich in einsame Wälder zurück, wo er sein Heim auf einem alten Baume aufschlägt, möglichst aber da wo auch Wiesen und Sümpfe nicht allzufern sind. In Mecklenburg ist er überall selten, auch ist sein Bestand in den letzten Decennien sehr zurückgegangen, was wohl darin seinen Grund hat, dass die Jungen oft ausgehoben und für einen guten Preis an die zoologischen Gärten verkauft wurden, auch örtliche Aenderungen vertreiben ihn, so brütete seit langer Zeit bis vor einigen Jahren im hiesigen Buchholz ein Paar auf einer alten Buche, das Paar verliess aber die Gegend als die Buche gefällt wurde. Nach angestellten Ermittelungen brütet er zur Zeit noch oder hat bis in die letzte Zeit gebrütet, z. B. in der Lewitz in mehreren Paaren, bei Hagenow, Wittenburg, Redefin, bei Cammin in 2 Paaren, bei Ludwigslust, Grabow, Lenschow, bei Sternberg, Bützow, im Schlemminer Forste an zwei Stellen, in der Rostocker Heide, im Billenhäger Forste, in den Dobbertiner Forsten, bei Doberan, Warin, Federow, Speck, Neubrandenburg und auch wohl noch an anderen Orten. Als Zugvogel hat er etwa dieselben Ankunfts- und Abzugszeiten wie der weisse Storch.

Auch in seiner übrigen Lebensweise ähnelt er sehr dem weissen Storch, nur dass er bei weitem miss-

trauischer und menschenscheuer ist, auch frisst er alles was bei jenem genannt wurde, ferner auch mit besonderer Vorliebe Fische und ähnelt er hierin mehr den Reihern. Seine Stimme ist ebenfalls ein Klappern, welches aber nicht so stark tönt.

Seinen Horst baut er meist an den Rändern grosser Waldungen, zuweilen auch tiefer hinein auf einen starken Baum, hoch oder auch in mittlerer Höhe meist auf einem starken Seitenaste. Der Horst hat etwa denselben Durchmesser, wie ein gewöhnliches Storchnest, wird aber bei längerem Gebrauch nicht so hoch, obgleich es auch viele Jahre wieder benutzt wird. Im Mai ist das aus 3 bis 4 Eiern bestehende Gelege vollständig, am 15. IV. 69 wurden bei Schwinz schon Eier ausgehoben, am 19. Juli waren Junge fast flügge. Die Eier sind etwas kleiner als die vom weissen Storch, glanzlos, oval und von weisser Farbe, inwendig scheinen sie grünlich durch. Die Maasse einiger Eier sind 68 : 47, 65 : 49, 61 : 49 mm. In Sammlungen sind Eier vorhanden von Hagenow, Rostock, Neubrandenburg, Speck, Schwinz.

---

41. Familie: **Ibidae**, Ibisse.

184. **Platalea leucorodia L.** Der Löffelreiher.

Der lange Schnabel ist flach, an der Spitze scheiben- oder löffelförmig erweitert, schwarz, nach vorne gelb mit schwarzen Punkten. Die hohen Füsse schwarz, die drei vorderen Zehen durch eine kurze Schwimmhaut verbunden, die Iris roth. Der Hinterkopf hat einen langen Federbusch, der ganze Körper ist weiss, auf dem Kropfe ein breiter gelber Ring. Die nackte Kehlhaut und die Augenkreise gelb. Im Jugendkleid sind die Kopffedern nur wenig verlängert, das Gefieder ist rein weiss, das gelbe Kropfband fehlt, die grossen Schwungfedern haben jedoch schwarze Schäfte. Die Länge beträgt 0,80, die Breite 1,48 m.

Die Heimath des Löfflers erstreckt sich über Südeuropa, Afrika und Mittelasien, auch in Holland ist er Brutvogel. In Deutschland und ebenso in

Mecklenburg ist er ein seltener Irrgast. Ueber sein Vorkommen in Mecklenburg ist durch Schmidt-Wismar im Achiv 1874 und 79 berichtet worden. Wir entnehmen daraus das Folgende: „Ein W. des Löffelreihers wurde am 28. Mai 1874 aus einer Gesellschaft von 7 Stück auf Poel erlegt und befindet sich jetzt im Warenschen Museum. Die Gesellschaft hielt sich längere Zeit auf Poel auf und ist schliesslich durch Nachstellungen verscheucht worden. Das erlegte W. hatte bis zur Grösse eines Taubeneies entwickelte Brut bei sich. Diese Umstände sowie die Jahreszeit liessen darauf deuten, dass die Vögel brüten wollten und durch stete Nachstellungen daran verhindert wurden. Ferner hat sich im Frühjahre 1877 auf dem Wohlenberger Wiek westlich von Poel ein Löffelreiher und im Frühjahre 1879 auf der Nordostseite von Poel und den dortigen Werdern ein solcher Vogel gezeigt. Auch diesen ist viel nachgestellt, aber keiner erlegt worden“. Er ist kein eigentlicher Seevogel, der Strandseen und Sümpfe dem offenen Seestrande vorzieht.

Der Löffler soll sich hauptsächlich von Fischen ernähren, ferner von Muscheln, Schnecken und anderen Wasserthieren. Nach Naumann hat er ähnlich wie der Storch eine klappernde Stimme.

Dieser Vogel nistet ebenso wie der Reiher colonienweise auf Bäumen, wo es an Bäumen mangelt auch in den Rohrwaldungen der Sümpfe. Die Eier, 2 bis 3 an der Zahl, sind fast so gross wie die des schwarzen Storches, ohne Glanz, weiss mit einzelnen grauen Unterflecken und kleinen braunen Oberflecken nicht sehr dicht bestreut. Einige Eier aus Südrussland messen 68 : 48, 65 : 47 mm.

185. **Falcinellus igneus Leach.** Der dunkelfarbige Sichler oder Ibis.

Ibis falcinellus.

Der Sichler erinnert in seiner Gestalt mit dem langen bogenförmigen Schnabel an den grossen Brachvogel, die Füsse sind noch etwas höher. Seine grossen Flügel, der ganze innere Bau, auch Lebensweise und Fortpflanzung deuten auf nahe Verwandschaft mit den Reihern. Seine Länge beträgt 60,

die Breite 98 cm. Die Füsse, Schnabel und eine nackte Stelle um das Auge dunkelgrün oder grüngrau, das Auge braun. Flügel, Schwanz und Unterrücken dunkelgrün mit Purpur- und Kupferschiller, das übrige Gefieder kastanienbraun. Im Jugend- und Winterkleide ist das Gefieder anstatt kastanienbraun fast schwarzbraun, das Winterkleid hat auf dem Kopf ferner eine weisse Strichelung.

Er bewohnt Asien, Afrika und Südeuropa, ist aber in Mecklenburg ebenso wie im übrigen Deutschland nur ein seltener Irrgast. Ueber sein Vorkommen ist bei Z. wie folgt berichtet: „Im August 1837 wurde auf den Warnow-Wiesen bei Schmarl ein W. dieses Vogels von Dr. Benefeld erlegt und im August 1842 von demselben auf den Warnemünder Wiesen ein M. Ersteres sass im Schilfe, letzteres stand im hohen Grase und hatte noch einen zweiten Gefährten bei sich, vermuthlich das W., welches entkam. Beide Exemplare befinden sich im Rostocker Museum". Ferner befindet sich nach Archiv 1883 ein ausgestopfter Sichler, ebenfalls von Warnemünde, im Warenschen Museum.

Die Nahrung besteht aus Wasserinsecten und kleinen Fischen, weshalb er gerne im Wasser herumwatet. Im Fluge unterscheidet er sich durch seine grösseren Flügel und die dunkele Farbe vom Brachvogel, grössere Gesellschaften ordnen sich fliegend zu langen beweglichen Wellenlinien. Seine Stimme ist ein heiseres „raa".

Der Sichler nistet in Sümpfen, er soll mit Vorliebe die verlassenen Nester der kleineren Reiherarten benutzen und diese ein wenig ausbessern. Das Gelege besteht aus 3 bis 4 Eier von dunkel blaugrüner Farbe. Aus Ungarn erhaltene Eier massen 53 : 36, 49 : 35 mm.

---

42. Familie: Ardeidae, Reiher.

186. **Ardea cinerea L.** Der graue Reiher.

Fischreiher.

Der graue Reiher, das Urbild der Reiherfamilie, hat einen schlanken zusammengedrückten Leib, einen

langen Hals, hohe starke Füsse mit langen Zehen und einen starken gerade zugespitzten Schnabel. Die Länge beträgt etwa 100, die Breite etwa 170 cm. Der Schnabel, die Zügel und das Nackte um das Auge, auch die Iris sind gelb, die Füsse hornbräunlich. Beim alten Vogel ist die Stirn und die Mitte des Scheitels weiss, die Seiten desselben, der Hinterkopf mit dem langen dreifedrigen Schopf sind schwarz, der grauweisse Hals hat vorn 3 Reihen kleiner schwarzer Längsflecken. Der Unterleib weiss, ebenso die verlängerten Kropffedern, die Seiten des Kropfes schwarz. Der Rücken, Schwanz und Oberflügel aschgrau, der Rücken mit langen bänderartigen weissen Federn geziert. Im Jugendkleide fehlen die langen Schmuckfedern, auch fehlt die schwarze Färbung der Kopfseiten.

Der Fischreiher bewohnt Europa und Asien mit Ausnahme der nördlichen Länder, ferner Nordafrika, in Mecklenburg ist er an Seen, Flüssen, auch an der Ostseeküste, deren Buchten und Binnenseen ein häufiger, allbekannter Vogel, allerdings hat er durch die vielen Nachstellungen, die ihm zu Theil werden, gegen früher an Zahl abgenommen. Er ist ein Zugvogel, der vom April bis October bei uns weilt, einzelne überwintern, die an offenen Stellen sich nothdürftig ernähren.

Fische bilden dle Hauptnahrung des Reihers, wodurch er der Fischerei oft empfindlichen Schaden zufügt, deshalb sucht man sich seiner nach Möglichkeit zu entledigen, indem man für seine Fänge ein Schiessgeld auszahlt und an seinen Brutplätzen Jagden veranstaltet. Ferner frisst er auch Frösche, Wasserinsecten, Mäuse, junge Vögel und Eier. Er sucht sich seine Nahrung watend im Wasser oder lauernd und langsam einherschreitend auf nassem Boden. Sein Flug ist ausgezeichnet durch den zurückgelegten S förmig gebogenen Hals, durch die weit nach hinten gestreckten Füsse, durch die weit ausgeholten Flügelschläge der grossen breiten Flügel. Er unterscheidet sich daher schon in weiter Ferne leicht von Störchen und Kranichen. Seine Stimme ist ein heiseres, rauhes „chräik“.

Der Fischreiher brütet gesellschaftlich und zwar in grösseren und kleineren Vereinen, einzelne Reiher-

horste sind eine Ausnahme. Die Horste stehen auf Bäumen, oft mehrere auf einem Baume, auch brüten nicht selten andere Vögel, wie Scharben, selbst Saatkrähen in der Nähe. Nicht immer sind diese Reihercolonien in der Nähe des Wassers angelegt, sondern oft mehrere Kilometer davon entfernt. Diese Reiherstände werden alle Jahre wiederbezogen, auch wenn Störungen eintreten und das Abschiessen der Jungen alljährlich stattfindet. Die Horste sind kunstlos aus Reisern, Zweigen, Rohrstengeln zusammengebaut, die flache Mulde ist mit weichen Stoffen ausgelegt. Ende April oder Anfang Mai findet man das Gelege, welches aus 2 bis 3 Eiern besteht, dieselben sind von einer spitz ovalen oder etwas länglichen Form, ohne Glanz mit sichtbaren Poren und von einer blaugrünen Farbe, welche in den Sammlungen etwas verbleicht. Die Maasse einiger Eier sind 65 : 42, 62 : 45, 61 : 43 mm. Die Eier werden in etwa 3 Wochen ausgebrütet, die Jungen sind in 4 bis 5 Wochen flugbar und werden von den Alten reichlich mit Fischfutter versorgt, welches sie ihnen auf den Rand des Nestes vorspeien. Reihercolonien in grösserem oder kleinerem Umfange befinden sich oder befanden sich in letzter Zeit z. B. bei Lübz, Plau, Teterow, Speck am Müritzsee, Gross-Raden, Teschendorfer Mühle bei Neubrandenburg, bei Fürstenberg, bei Schwerin bis vor einigen Jahren im Trebbower Gehölz, ist aber nach Wegnahme der Bäume verschwunden, in der Gadebuscher Gegend u. s. w.

187. **Ardea purpurea L.** Der Purpurreiher.

Der Purpurreiher ist etwas kleiner als der Fischreiher, er misst 90 cm in der Länge, 130 cm in der Breite, im Uebrigen ähnelt er ihm in seiner Gestalt. Der Schnabel, die nackte Kopfstelle und die Iris sind gelb, der Oberkopf, Nacken, ein Streif auf der Mitte des Oberhalses und an den Seiten des Halses und der aus zwei Federn gebildete Federbusch schwarz, der übrige Oberkörper dunkelaschgrau mit grünlichem Schiller und langen rostrothen Federn, die Kehle gelblichweiss, der Oberhals und die Halsseiten hellrostroth, Unterhals und Kropf gelblichweiss, der Vorderhals mit schwarzen zwei bis drei Reihen

bildenden Längsflecken, der übrige Unterkörper braunroth. Im Jugendkleid ist die Stirn schwarz, Hinterkopf, Nacken und Kopfseiten sind hellrostroth, der übrige Oberkörper dunkelaschgrau mit hellrostrothen Federrändern, der gelblichweisse Unterkörper hat schwarze Längsflecken.

Der Purpurreiher ist für uns ein südöstlicher Vogel, der aber nicht ganz selten in Deutschland als Irrgast angetroffen wurde und sogar in der Lausitz und am Rhein genistet haben soll. In Mecklenburg soll ein Exemplar bei Wredenhagen vor etwa 30 Jahren geschossen sein, von welchem Pastor Zander die Flügel besass, welche dem Revierförster Seboldt gezeigt worden sind. Auf Grund vorstehender Namen und da sein Erscheinen in Mecklenburg öfter erwartet werden kann, haben wir ihn in die hiesige Fauna mit aufgenommen.

In seiner Lebensweise ähnelt er dem gemeinen Reiher, er hält sich jedoch lieber in weiten Sümpfen als an den Ufern der Gewässer auf, auch nistet er nicht auf hohen Bäumen, sondern im Rohr und auf niedrigem Weidengebüsch. Die Eier ähneln denjenigen des Fischreihers, messen aber nur 58 : 42, 55 : 42 mm.

188. **Ardea egretta Bechst.** Der Silberreiher.

Dieser schöne Reiher ist etwas grösser und schlanker als der gemeine Reiher, er misst etwa 1 m in der Länge und fast 2 m in der Breite. Schnabel und Füsse sind schwärzlich, das Nackte um das Auge gelb mit schwarz, die Iris gelb. Das blendend weisse Gefieder ist ausgezeichnet durch die langen weitstrahligen Federn des Rückens, welche einen hohen Werth besitzen und durch die verlängerten Federn am Kropfe. Beim jungen Vogel fehlen die verlängerten Schmuckfedern, auch ist der Schnabel gelb.

Der Silberreiher, in Südosteuropa und Afrika zu Hause, ist in Deutschland ein seltener Irrgast, der aber schon einmal bei Glogau in Schlesien gebrütet hat. Ueber sein Vorkommen in Mecklenburg heisst es bei Z.: „Im Herbst 1853 wurde auf dem Gute Trebbow bei Schwerin durch den Jäger Schaum-

burg daselbst ein schönes Exemplar dieses Vogels erlegt, welches sich im Besitze des Hr. v. Barner auf Trebbow befindet".

In Nahrung und Lebensweise ähnelt er dem Fischreiher, sein Horst steht sowohl auf hohen Bäumen wie im Rohr. Die Eier sind etwas glatter, sonst ebenfalls blaugrün und etwa von derselben Grösse, ein Exemplar unserer Sammlung misst 60 : 42 mm.

189. **Ardea ralloides Scop.** Der Rallen- oder Schopfreiher.

Ardea comata Pall.

Dieser kleine Reiher erinnert in seiner Gestalt an die kleine Rohrdommel, die Farbe ist rostgelb, die langen Federn auf dem Kopfe und Hinterhalse haben auf jeder Seite einen schmalen schwarzbraunen Längsstreif. Unterrücken, Bürzel, Schwung- und Schwanzfedern sind weiss. Der Schnabel bläulichhornschwarz, das Nackte vor dem Auge graugrün, die Iris gelb, die Füsse grünlichgelb. L. 45 cm, Breite 75 cm. Dem Jugendkleid fehlen die langen Genickfedern, Rücken und Schultern sind braungefleckt.

Südeuropa, Südasien und Afrika sind die Heimath des Schopfreihers, in Mecklenburg sind bisher zweimal Irrgäste erlegt worden. Das erste Exemplar, welches sich jetzt im Museum zu Waren befindet, wurde im Frühjahr 1844 bei Doberan erlegt, während es in einer Kopfweide herumkletterte (Archiv 62), das zweite Exemplar, ein schönes Männchen, wurde am 5. Juli 1863 am Heidensee bei Schwerin geschossen und befindet sich jetzt in der Sammlung des Realgymnasiums daselbst (Archiv 1865).

In seiner Lebensweise ähnelt er der kleinen Rohrdommel und versteht auch wie diese im Rohr umherzuklettern. Seine Nahrung besteht in kleinen Fischen, Wasserinsecten und Würmeru.

Er brütet colonienweise, gerne auch mit anderen Reiherarten zusammen und zwar in den Rohr- und Weidenbeständen grosser Sumpfflächen. Die Horste enthalten im Juni 4 bis 5 blaugrüne, glanzlose Eier. Aus Ungarn erhaltene Eier messen 39 : 29, 39 : 27 mm.

190. Nycticorax griseus Strickl. Der Nachtreiher.

Ardea nycticorax.

Der Nachtreiher hat gegen die ächten Reiher eine mehr gedrungene Gestalt, kürzeren und stärkeren Hals und niedrigere Füsse, er misst etwa 53 cm in der Länge, 108 cm in der Breite. Der Schnabel ist schwarz, hinten gelblich, die nackte Kopfstelle schwarzgrün, der Augenstern roth, die Füsse grünlichgelb, Oberkopf, Nacken, Oberrücken und die Schultern grünlichschwarz, auf dem Hinterkopfe sind drei schmale weisse Federn, der übrige Oberkörper und die Halsseiten sind aschgrau, der Unterkörper blassgelblich. In der Jugend ist der Schnabel gelbgrün, der Augenstern braun, der braune Oberkörper hat längliche rostgelbe Flecken, der Schopf fehlt.

Der Nachtreiher ist weit verbreitet über Südeuropa, Holland, Süd- und Mittelasien und Afrika, in Deutschland ist er selten, ist aber auch schon horstend angetroffen und zwar im Jahre 1863 bei Göttingen und 1899 in Schlesien. In Mecklenburg sind schon mehrfach Verirrte vorgekommen, so wurde er schon 1794 von Siemssen als bei Ludwigslust vorgekommen erwähnt. Im Sommer 1846 wurde bei Malchin ein Exemplar erlegt und im April 1874 in Beckerwitz bei Wismar ein M. von einem Apfelbaum geschossen (Archiv 61 und 75). Ferner soll er bei Güstrow erlegt sein (Archiv 81) und wir beobachteten ihn in den achtziger Jahren mehrere Tage hintereinander auf dem Ziegelsee bei Schwerin. Neuerdings hat das Museum in Waren ein M. erhalten, welches im Herbste 1895 von Herrn Stever auf Wustrow bei Alt-Gaarz erlegt wurde. Mit Waldungen unterbrochene Sümpfe sind seine Wohngebiete, hier brütet er in grossen Colonien. Mit Ausnahme der Brutzeit verbringt er den Tag schlafend und erst während der Dämmerung beginnt seine Thätigkeit. Zu Ende Mai enthalten die Horste 4 bis 5 grünliche Eier, welche etwa 50 : 35 mm messen.

191. Ardetta minuta L. Die Zwergrohrdommel.

Ardea und Botaurus minutus.

Sie ist die kleinste europäische Reiherart und misst nur 40 cm in der Länge und 57 cm in der

Breite. Schnabel, Zügel und Iris gelb, die Füsse grüngelb. Beim alten M. der Oberkopf, Nacken und Rücken, die Schultern, die hinteren Schwungfedern und die Schwanzfedern schwarz mit grünem Schiller, der Oberflügel, der Hals und der ganze Unterkörper rostgelb, an den Seiten der Brust schwarz gefleckt. Beim W. sind die dunklen Theile schwarzbraun, die helleren blassgelb. Die Jungen auf dem Oberkopf rothbraun, dunkler gefleckt, die Unterseite hat eine braune Längsfleckung.

Die kleine Rohrdommel bewohnt Europa mit Ausnahme des Nordens, ausserdem viele Theile von Asien und Afrika. Bei uns ist sie Zugvogel und vom Mai bis October hier. Sie bewohnt die grösseren Rohrpartieen unserer Seen und Flüsse, in Mecklenburg ist sie jedoch nur selten gefunden, aber da sie versteckt lebt, doch wohl häufiger als man annimmt. Sie ist z. B. vorgekommen am Schweriner See, am Burgsee, am Heidensee, Ziegelsee und Pinnower See bei Schwerin, an der Warnow, bei Wismar, am Müritzsee, am Cölpin- und Darguner See, am Boitiner, Gägelower und Conventer See, an vielen der genannten Orte auch noch in letzter Zeit gesehen oder erlegt.

Die kleine Rohrdommel ist ebenfalls mehr Nacht- als Tagvogel, doch sieht man sie auch am Tage ihr Wesen treiben. Sie ist Meister im Klettern an den Rohrhalmen, auch im Gezweige der Weiden bewegt sie sich vortrefflich, ihr Flug hat etwas Gaukelndes an sich, sie weiss mit schnellen Flügelschlägen geschickt durch Rohr und Gebüsch schwenkend sich zu bewegen. Die Nahrung besteht aus kleinen Fischen und Wasserinsecten. Ihre Stimme ist ein gedämpftes „prumb, prumb“.

Das Nest steht an einem versteckten Plätzchen im Rohre, oft dicht über dem Wasser, zuweilen auch auf einem alten Weidenstumpf und ist aus Rohrstoppeln erbaut. Wenn sie nur schwer zugängliche Rohrdickichte haben kann, nistet sie auch ganz nahe bei menschlichen Wohnungen, so sind am Schweriner Burgsee wiederholt Nester gefunden. Im Juni findet man die 5 bis 7 länglich ovalen Eier von grünlich-weisser Farbe, die eine zarte glanzlose Schale be-

sitzen. Eier vom Schweriner Burgsee messen 37 : 26, 32 : 25 mm.

192. **Botaurus stellaris L.** Die grosse Rohrdommel.

Ardea stellaris. Ruhrdump.

Sie hat eine Länge von 72 cm, eine Breite von 126 cm. Beim alten Vogel ist der Schnabel hornfarben, an der Wurzel grünlich, die Iris blassgelb, die Füsse gelbgrün. Der Oberkopf ist schwarz, der Hinterhals gelb und grauschwarz gemischt, der übrige Oberkörper rostgelb mit schwarzen und braunen Längs- und Querflecken, der rostgelbe Vorderhals mit drei rostfarbenen Längsstreifen und braunen Querflecken, der Unterkörper blass rostgelb mit schwarzen Längsflecken. Bei den jungen Vögeln sind die Farben blässer.

Die Rohrdommel bewohnt Europa und Mittelasien, auf dem Zuge geht sie nach Nordafrika. In Mecklenburg kommt sie auf vielen mit grösseren Rohrwaldungen bestandenen Seen, Flüssen und Sümpfen vor, während sie vor etwa 50 Jahren doch noch allgemeiner verbreitet war, hat sie sich in neuerer Zeit wieder etwas vermehrt. Wir fanden sie in den Jahren 1895 bis 1900 z. B. auf dem Ramper und Wickendorfer Moor bei Schwerin, auf dem Schweriner See bei Flessenow und Mues, auf der Döpe bei Hohen-Viecheln, auf dem Neumühler See, in der Lewitz, auf dem Krakower See, Müritz-See, Mönchs-See und Conventer See, an welchen Orten sie in einzelnen oder mehreren Paaren nistet, ferner brütet sie auf dem Gägelower See bei Sternberg, dem Goldberger See, dem Möllnschen See bei Penzlin, bei Wismar, und wohl noch an vielen weniger besuchten Stellen. Grosse Rohrbestände sind zu ihrem Sommeraufenthalte erforderlich, in der Zug- und Strichzeit trifft man sie auch in Schonungen, an Quellen u. s. w. Sie ist ein Zugvogel, der uns im November verlässt und im März wiederkehrt, einige überwintern, so wurden noch im December 1897 bei Doberan während eines leichten Schneetreibens aus einer Gesellschaft von 7 Stück zwei erlegt.

Die Nahrung der Rohrdommel besteht, wie die der anderen Reiherarten, aus Fischen, Amphibien,

Insecten und Würmern, jedoch sind bei ihr nicht gerade Fische die Hauptsache, sodass man sie dieserhalb nicht wohl als schädlichen Vogel bezeichnen kann. Sie ist auch in gewissem Sinne Nachtvogel, ihre eigenthümliche Stimme hört man oft die ganze Nacht durch, jedoch auch zu jeder Tageszeit. Diese Stimme, welche ihr den Namen „Wasserochse“ eingetragen hat, ist ein lauter, dumpfer Ton mit einer kurzen Silbe vorher, der nur dem Männchen eigenthümlich ist und etwa wie „üprumb“ lautet und oft eine Meile weit hörbar ist. Wie dieser Ton hervorgebracht wird, ob durch Einsaugen von Wasser oder Luft in den Kehlsack, ist zur Zeit noch nicht sicher entschieden. Während des Fliegens lässt sie einen rauhen wie „krauw“ klingenden Ton hören. Im Rohre bewegt sie sich geschickt und klettert auch, indem sie mehrere Rohrstengel mit einmal greift, ihr Flug ist gewissermassen eulenartig geräuschlos mit langsamen Flügelschlägen, der Hals S förmig dabei eingezogen, diese Form wird aber durch die dicken Halsfedern verdeckt. Im Sitzen nimmt sie verschiedene barocke Stellungen an.

Sie nistet nicht wie andere Reiher gesellschaftlich, sondern jedes Paar behauptet ein grösseres Revier, das Nest, aus Rohrstengeln gebaut, ist im einsamen Rohrdickicht angelegt und deshalb schwer aufzufinden, oft auch kaum zugänglich. Ende Mai findet man die 3 bis 5 Eier, welche länglich oval fast ohne Glanz sind und sichtbare Poren haben, die Farbe ist graugrünlichbraun ohne Fleckenzeichnung, der grünliche Ton verschwindet aber in den Sammlungen. Einige Eier messen 54 : 38, 52 : 37 mm.

---

43. Familie: Gallinulidae, Wasserhühner.

193. **Rallus aquaticus** L. Die Wasserralle.

Die Wasserralle unterscheidet sich von anderen Sumpfhühnern durch ihren mehr als kopflangen Schnabel, in der Grösse gleicht sie etwa der grossen Sumpfschnepfe, sie misst 29 cm in der Länge und 39 cm in der Breite. Der Schnabel roth, auf dem

Rücken und an der Spitze horngrau, die Iris roth, die Füsse röthlichgrau, der Oberkörper olivenbraun mit schwarzen Flecken. Die Kopfseiten, der Vorderhals und die Unterseite bis an die Schenkel schieferfarbig oder bläulichaschgrau, Bauch und After weiss mit rostgelbem Anfluge, die Weichen und Bauchseiten schwarz mit weissen Querbinden. Im Jugendkleid ist die Unterseite rostgelblichgrau mit schwarzbraunen Spitzenflecken.

Europa und Mittelasien ist die Heimath der Wasserralle, während der Zugzeit zeigt sie sich auch in Nordafrika, bei uns weilt sie von April bis October, einzelne überwintern auch und kommen dann zuweilen in die Ortschaften, wir sahen sie noch im December 1899 und Januar 1900 mehrfach auf dem Eise der Seen. Grosse unzugängliche Sümpfe und Moräste, welche möglichst mit freien Wasserflächen abwechseln, auch mit allerhand Sumpfpflanzen durchwachsene Rohrbestände an Seen und Flüssen sind die Aufenthaltsorte der Wasserralle. An solchen Orten ist sie, wenn auch nicht häufig, wohl überall zu finden, hier z. B. bei Schwerin an den meisten Seen, selbst nahe bei der Stadt.

Geschickt läuft und schwimmt sie durch Sumpf, Rohr und Morast und sucht hier ihre Nahrung, die aus Wasserinsecten, deren Larven, Würmern und kleinen Schnecken besteht. Da sie sehr furchtsam ist und höchst selten aus ihrem sumpfigen Versteck hervorkommt, ist sie sehr schwer zu beobachten, ihre Stimme ist ein scharfes „krihk“, welches sie meist fliegend hören lässt, ferner hat sie während der Begattungszeit einen pfeifenden Ton, der etwa wie „wuitt“ klingt.

An den obengenannten Orten legt die Ralle ihr Nest so an, dass es stets über Morast oder Wasser befindlich ist, es ist ein Geflecht von Schilfblättern und trockenen Grashalmen mit einem tiefen Napf, es enthält im Mai oder Juni 6 bis 10 Eier, welche auf röthlichweissem Grunde sparsam mit grauen Schalenflecken und röthlichbraunen Punkten und Flecken versehen sind. Die Maasse sind 36 : 25, 34 : 24 mm. Mit den Eiern des Wachtelkönigs haben sie grosse Aehnlichkeit, sind aber etwas kleiner und sparsamer gefleckt.

194. **Crex pratensis Bechst.** Der Wachtelkönig, Wiesenknarrer.

Snartendart.

Beim Wachtelkönig ist der Schnabel ebenso wie bei den übrigen Sumpfhühnern kürzer als der Kopf. Die Länge des Vogels beträgt 29 cm, die Breite 47 cm. Das Hauptunterscheidungszeichen gegen seine Verwandten ist der rothbraune Oberflügel mit kleinen gelblichen Flecken, der Oberkörper ölbraun mit schwarzbraunen Schaftflecken, der weisse Unterkörper an dem Vorhalse und Kropfe aschgrau, an den Seiten mit braunrothen Querflecken. Beim W. und dem Jugendkleid fehlt das Aschgrau, die Iris ist hellbraun.

Der Wachtelkönig bewohnt Europa und einen grossen Theil von Mittelasien, hier am liebsten die von Getreidefeldern umgebenen Wiesen, namentlich in den Flussthälern. Nach dem Abmähen der Wiesen begiebt er sich in Felder und Kleestücke. In Mecklenburg kommt er wohl überall in geeigneten Lagen vor, ist aber nicht überall gleich hänfig, besonders häufig z. B. im Warnow-, Nebel- und Sudethal. Wir fanden ihn auch auf kleinen mit Gras bewachsenen Inseln der Landseen, auch auf Poel. Er ist ein Zugvogel, der sich vom April bis October bei uns aufhält.

Die Nahrung besteht vorwiegend in Insecten, Würmern und kleinen Schnecken, ferner in Sämereien. Er bewegt sich schnell und sicher im Grase der Wiesen, wo er sich besondere Gänge austritt, läuft bald schnell mit vorgestrecktem Kopfe, bald in ziemlich aufrechter Stellung. Seine bekannte Stimme, die wie „arp schnarp“ oder „erp rerp“ lautet, lässt er in der Begattungszeit fleissig gegen Abend und auch des Nachts hören.

Sein Nest legt er niemals wie die Ralle auf nassem Boden, sondern stets im Grase der Wiesen auf trockenem Boden an, es ist eine mit Grashalmen und trockenen Pflanzentheilen ausgelegte Vertiefung, meist unter hohem Grase versteckt. Erst im Juni findet man das aus 7 bis 11 Eiern bestehende Gelege. Diese Eier sind bald oval, bald mehr länglich, gewöhnlich auf dem einen Ende mehr zugespitzt, von einer etwas glänzenden Schale und haben eine grau-

röthliche oder graugrünliche Grundfarbe, worauf einzelne graue Schalenflecke sich befinden. Die eigentliche Zeichnung besteht aus rothbraunen kleineren und grösseren Flecken und Punkten, welche sich oft am stumpfen Ende häufen. Die Eier messen 38 : 26, 35 : 26 mm. Da die Eier noch nicht ausgebrütet sind, wenn die Wiesen gemäht werden, so gehen hierbei viele Bruten zu Grunde.

195. **Gallinula porzana L.** Das getüpfelte Sumpfhuhn.

Lütt Waterhohn.

Es ist kleiner wie der Wachtelkönig und misst 21 cm in der Länge, 40 cm in der Breite. Der Schnabel gelb, an der Wurzel roth, die Füsse gelbgrün, die Iris rothbraun. Im Frühlingskleid ist die Mitte des Oberkopfes und des Nackens schwarz mit ölbraunen Federrändern, der übrige Oberkörper ebenso und mit weissen Punkten und Querstreifen versehen. Vom Schnabel zieht sich bis über das Auge ein heller Streif hin. Vorderhals und Oberbrust aschfarben, Kropf olivenbraun überall mit weissen Tupfen, der übrige Unterkörper weiss, an den Seiten braun gebändert. Im Herbstkleid ist die Oberbrust olivenbraun, das Weiss weniger rein, das Jugendkleid hat noch mehr Weiss.

Das punktirte Sumpfhuhn bewohnt Europa, Nord- und Mittelasien, in der Winterherberge auch Nord- und Mittelafrika. Als Zugvogel ist es vom Mai bis September bei uns, es bewohnt nasse Wiesen und Sümpfe, namentlich wenn solche mit Seggen und Binsen bestanden sind. Wenn es seiner versteckten Lebensweise wegen auch nicht oft bemerkt wird, so kommt es in Mecklenburg wohl überall an den oben genannten Orten vor, wird bei Z. sogar als nicht selten bezeichnet.

In Nahrung und Lebensweise ähnelt es dem Wachtelkönig, ist ihm darin aber voraus, dass es auch vortrefflich schwimmt und taucht. Seine Stimme ist ein kurzes „quitt“, welches scharf und helltönend, ähnlich wie ein auf eine Wasserfläche fallender Wassertropfen klingt und besonders in den Abend- und Morgenstunden gehört wird.

Das Nest steht versteckt im Sumpf zwischen Seggengras, es ist ein tief ausgehöhlter Napf aus trockenem Schilf und Grasstengeln erbaut und enthält Ende Mai oder im Juni 6 bis 12 Eier von länglich ovaler Gestalt, sie sind etwa 35:25, 34:23 mm gross. Dieselben haben eine glatte Schale, eine grauröthliche Grundfarbe, die jedoch dunkler ist wie bei den Eiern des Wachtelkönigs und sind mit einzelnen grauen Schalenflecken und vielen braunen scharf abgegrenzten Flecken und Punkten versehen.

196. **Gallinula minuta Pall.** Das kleine Sumpfhuhn.

Gallinula pusilla Gm., Ortygometra purva Sc.

Dieser kleine Vogel hat etwa die Grösse einer Haubenlerche und misst 20 cm in der Länge, 32 cm in der Breite. Der grünliche Schnabel an der Wurzel roth, die Füsse hellgrün, die Iris roth. Im Frühlingskleid beim M. der Oberkörper olivenbraun, in der Mitte mit schwarzen Schaftflecken und einzelnen weissen Flecken, der Unterkörper, die Kopf- und Halsseiten aschgraublau, an den Bauch-, After- und Unterschwanzdeckfedern weiss und braun in die Quere gestreift. Beim W. der Hals grauweiss, die Brust und der Oberbauch rostgelblich, das übrige weiss und braun gebändert. Die Jungen haben braune Bauchseiten mit weissen Querflecken.

Europa und Mittelasien sind die Heimath des kleinen Sumpfhuhnes, in Deutschland ist es an geeigneten Orten fast überall gefunden worden, und es wird gewiss häufiger sein, als man annimmt, da seine Aufenthaltsorte, wasserreiche Sümpfe und durchwachsene Seebuchten, schwer zu durchforschen sind, dasselbe gilt für Mecklenburg, hier sind bisher folgende specielle Fälle seines Vorkommens bekannt geworden: Ein Nest mit 8 Eiern wurde nach Schmidt in den funfziger Jahren in einem Torfmoor bei Wismar auf einer Seggenbülte gefunden. Eier aus diesem Nest sind zur Zeit noch in den Sammlungen zu Schwerin und Wismar vorhanden. Ferner wurde ein Vogel am 31. III. 53 bei Bützow und ein zweiter Vogel am 19. IV. 67 auf einem Hofe bei Wismar lebend ergriffen (Archiv 61 u. 67). Ein dritter Vogel,

welcher sich im Museum zu Waren befindet, wurde am 19. IV. 95 bei Alt-Gaarz am Müritzsee erlegt, wo er auch brüten soll, ein vierter nach Steinohrt in den Sümpfen am Sternberger See gelegentlich einer Becassinenjagd. Ferner wurde uns durch Dr. Häse in Grabow im Jahre 1898 ein auf einer Wiese bei Neustadt gefundenes Ei zur Bestimmung zugeschickt, welches nur diesem Vogel, vielleicht sogar dem Zwerghuhn angehören konnte.

In der Nahrung und Lebensweise ähnelt es der vorigen Art, ist jedoch bei Weitem zierlicher, im Laufen auf den Seerosenblättern einer Wasserfläche sehr geschickt, die Stimme ist ein helles „kiihk".

Ende Mai oder Anfang Juni baut es sein Nest in einen Seggenbusch oder auf eine vom Wasser umgebene Bülte und legt 8—10 Eier, welche auf gelblichgrauem Grunde braune Flecken und Punkte haben. Die Maasse sind 32 : 22, 29 : 20 mm.

Gallinula pygmaea oder G. Baillonii. Das Zwergsumpfhuhn.

Das Zwergsumpfhuhn ist zwar noch nicht in Mecklenburg gefunden, dürfte aber ebenfalls auch bei uns an ähnlichen Orten wie das vorige vorkommen, da es auch im übrigen Deutschland an vielen Orten, wenn auch ungleich seltener als das vorige gefunden wurde. Es ist dem kleinen Sumpfhuhn sehr ähnlich, jedoch noch etwas kleiner, ferner sind Rücken und Schultern auf schwarzem Grunde mit vielen weissen feinen Zeichnungen und Punkten versehen, die Füsse sind nicht grün, sondern röthlichgrau. M. und W. sind nicht wie beim vorigen verschieden, sondern gleich gefärbt.

197. Gallinula chloropus L. Das grünfüssige Sumpfhuhn.

Ruhrhohn.

Das Rohr- oder Teichhuhn ist wesentlich kleiner als die Zappe, es misst 31 cm in der Länge und 60 cm in der Breite. Der Schnabel vorne gelb, hinten roth desgleichen die Stirnplatte, die Iris rothbraun, die Füsse gelbgrün, über der Ferse ein röthliches Band. Der Mantel und Unterrücken dunkelolivenbraun, das übrige Gefieder schieferfarben, an den Brust- und Bauchseiten ein weisses Längsband. Die unteren Schwanzdeckfedern an den Seiten weiss, in der Mitte schwarz. Im Jugendkleid ist der Schnabel grüngrau,

der sehr kleine Stirnfleck dunkler, die Füsse schmutziggrün, der Unterkörper weisslich.

Das Rohrhuhn ist über einen grossen Theil der alten Welt verbreitet, in Deutschland überall bekannt und auch in Mecklenburg nicht gerade selten. Mit Rohr bewachsene Teiche, Seen und Sümpfe sind sein Aufenthalt, wo es jedoch ein verstecktes Leben führt, zuweilen sich aber ganz in der Nähe von menschlichen Wohnungen ansiedelt. An grösseren Seen findet man es auch, namentlich wenn solche schlammige und bewachsene Buchten haben, wie z. B. am Ostende des Neumühler Sees bei Schwerin, am Beutel und Marstall des Schweriner Sees, am Ziegelsee u. s. w. Es ist ein Zugvogel und vom März bis October bei uns, einzelne überwintern, im December 1899 sahen wir eine Gesellschaft von 4 Stück auf dem Eise.

Seine Nahrung besteht aus Wasserinsecten, Würmern, Schnecken, sowie aus allerhand Pflanzenstoffen und Sämereien, die es schwimmend und tauchend zu erreichen sucht. Das Tauchen versteht es vortrefflich, auch im Rohr weiss es sich zu bewegen, indem es mehrere Halme gleichzeitig greift und daran hochklettert. Es ist beweglicher wie das Wasserhuhn, beim Schwimmen nickt es mit dem Kopf, beim Laufen bewegt es den Schwanz wippend auf und nieder. Die Lockstimme ist ein lautes „ter, ter, ter“ oder „kurr, kurr“, während sie Abends und auf dem Zuge ein weitschallendes „keckeckeck“ hören lassen.

Das Nest steht im Rohr oder Schilf, ist mitunter schwimmend angelegt, befindet sich meist auf einem Carex- oder Schilfbüschel und ist aus trockenen Rohr- und Schilfblättern erbaut, ist jedoch immer von Wasser umgeben. Im Mai findet man die 6 bis 11 Eier von ovaler oder länglicher Form, sie messen 45: 30, 44 : 29, 40 : 29 mm. Sie haben eine gelbröthliche oder grauröthliche Grundfarbe und sind mit grösseren oder kleineren braunrothen Flecken und Punkten nicht sehr dicht besetzt. Die Jungen haben wie bei allen Sumpfhühnern ein schwarzwolliges Dunenkleid.

198. **Fulica atra L.** Das gemeine Wasserhuhn.

Zapp, Blessnörks.

Die nackte erhabene Stirnplatte ist grösser wie bei der vorigen Art und wie der Schnabel weiss.

Der Augenstern roth. Die Füsse haben an den Zehen breite Schwimmlappen, sind von graugrüner Farbe mit einem röthlichgelben Bande über dem Fersengelenk. Kopf und Hals schwarz, das übrige Gefieder schieferfarben. Die Schwungfedern zweiter Ordnung haben weissliche Endkanten. Die Länge beträgt 47 cm, die Breite 78 cm. Im Jugendkleid ist der Schnabel grauweiss, der Mantel mit einem bräunlichen Anfluge versehen und der Unterkörper stark mit Weiss vermischt.

In Europa und Mittelasien kommt es überall an geeigneten Orten vor, in Afrika auch in der Winterherberge. Sein Aufenthalt sind die mit Rohr bewachsenen Seen und Teiche und da Mecklenburg hieran Ueberfluss hat, so ist es bei uns ein sehr gemeiner Vogel, der sich in letzter Zeit überdies sehr vermehrt hat. Im Herbst sammeln sich die Alten und Jungen in grossen Scharen auf den grösseren Seen, auch auf den Seebuchten bei Poel sieht man derartige Scharen. Es ist zwar ein Zugvogel, seine Reisen sind jedoch an eine bestimmte Zeit nicht gebunden, da sie sich nach dem früheren oder späteren Eintritt des Winters richten. Bei offenem Wasser giebt es noch im Januar grosse Scharen, auch stellen sie sich bald nach Aufgehen des Eises wieder ein.

Die Nahrung, welche schwimmend und tauchend gesucht wird, besteht aus allerhand Pflanzentheilen, sowie aus Wasserinsecten und Würmern, Fische und Frösche werden jedoch verschmäht. Sie verbringt ihr Leben meist auf dem Wasser und im Rohr, ist daher vollkommen Schwimmvogel, aufgestöbert bewegt sie sich gleichzeitig laufend und fliegend auf der Wasserfläche. Unter sich sind die Zappen gesellig, in der Paarungszeit giebt es aber heftige Kämpfe, auch suchen sie andere Wasservögel, namentlich die wilden Enten, durch Beissen aus ihren Brutrevieren zu vertreiben, weshalb sie nützlichere Vögel beeinträchtigen und daher in ihrer grossen Vermehrung etwas eingeschränkt werden müssten. Ihre Stimme ist ein lautes „köw, köw“.

Das Nest steht über freiem Wasser im Rohr, meist näher an der Wasserseite als an der Land-

seite, es ist ein ziemlich umfangreicher Bau aus trockenem Rohr und Schilf und stets so hoch gebaut, dass die Mulde vollständig trocken liegt. Einmal fanden wir auch auf dem festen Sandboden des Ufers ein Nest mit Eiern. Anfang und Mitte Mai enthält es 5 bis 8 zuweilen noch mehr Eier, dieselben sind länglich oval, glanzlos und messen 52 : 35, 50 : 34 mm. Die Grundfarbe ist bräunlichgrau oder röthlichgrau, diese ist mit violetten Unterflecken und vielen schwarzbraunen Punkten und Klexen überall gleichmässig bespritzt und beklext.

XIII. Ordnung.

Scolopaces, Schnepfenvögel.

44. Familie: Scolopacidae, Schnepfenvögel

199. **Numenius arquata Cuv.** Der grosse Brachvogel.

Austvagel, Kronsnepp.

Der grosse Brachvogel, bei uns der grösste Schnepfenvogel, hat einen langen nach abwärts gebogenen Schnabel, er ist 70 bis 75 cm lang, wovon 18 bis 20 cm auf den Schnabel entfallen, und etwa 120 cm breit. Der Schnabel dunkel, an der Wurzel des Unterschnabels fleischfarben, die Füsse bleigrau, das Auge braun. Der Scheitel rostgelb, schwarzbraun gefleckt, die Oberseite braun, die Federn rostgelb gerandet, der Unterrücken weiss, braun längsgefleckt, der Unterkörper rostgelblich mit braunen Schaftflecken, die Schwungfedern schwarz mit weissen Kanten, die inneren zackig rostgelb gefleckt, der Schwanz weiss und dunkelbraun gebändert. Die Jungen haben einen kürzeren Schnabel.

Seine Brutheimath ist Nordeuropa bis zur Breite von Norddeutschland, Asien in derselben Breite, auf dem Zuge findet er sich in Südeuropa, Afrika und Südasien. Grosse Sümpfe und Wiesen bewohnt er während der Brutzeit; Brachäcker, die Ufer der Meere und Seen in der Zugzeit. In Mecklenburg ist er als Brutvogel an den ihm zusagenden Orten nicht selten und einer derjenigen Vögel, welche sich in den letzten Decennien erfreulicherweise vermehrt und ausgebreitet haben. Z. sagt von ihm: „Brütet in einzelnen Paaren auf den grossen Wiesen bei Malchin, Friedland und Prillwitz“. Seines Vor-

kommens auf den Eldewiesen bei Grabow wird garnicht gedacht, obgleich er jetzt dort nicht selten ist und seines auffallenden Benehmens wegen garnicht zu übersehen ist. Da Z. in Grabow längere Jahre gewohnt und gesammelt hat, so muss sich der grosse Brachvogel erst später dort angesiedelt haben. Er ist ferner aufgefunden worden auf den Warnowwiesen bei Rostock, Schwaan und Bützow, bei Dummerstorf, bei Waren, Sternberg, im Wiesenthale von Neubrandenburg nach Treptow, auf den Lewitzwiesen häufig, im Eldethale bei Grabow und Dömitz, im Sudethale, und kommt er an manchen der genannten Orte zur Zeit garnicht selten vor. Nach der Brutzeit geht er an die Ostseeküste, wir sahen ihn Anfang August in Scharen bis zu 50 Stück bei Schwerin von Süden nach Norden durchziehen, also von der Richtung der Lewitz und Eldewiesen, wo er häufig brütet, nach der Seeküste zusteuernd. Dort stellt er sich oft schon im Juli ein, er heisst deshalb Austvogel, es vereinigen sich dort die hiesigen Brutvögel mit denen aus Norden kommenden zu grösseren Scharen. Sie werden in dieser Zeit in guten Jahren in grosser Zahl erlegt und in den Handel gebracht. Ende September ziehen sie weiter nach südlichen Gegenden. Auf dem Rückzuge im April sieht man ihn nur in kleinen Flügen oder einzeln.

Insecten, kleine Krabben, Muscheln und Würmer, auch kleine Fische und Amphibien, sowie Pflanzenstoffe, namentlich Beeren, sind die Nahrung des Brachvogels, die er auch im Wasser watend aufsucht. Sein Flug ist ausgezeichnet und schneller Wendungen fähig, das Bild ähnelt, den langen Schnabel abgerechnet, dem Flugbild einer Möve. Seine Stimme klingt laut und pfeifend wie „tlüid, tlüid", am Brutplatz auch mit verschiedenen Modulationen, auf dem Zuge wie „twü, twi".

Auf den oben genannten Wiesenflächen, am liebsten der Flussthäler, baut er sein Nest auf einen meist etwas erhöhten trockenen Platz. Es besteht aus einer mit wenigen trockenen Halmen ausgelegten Vertiefung, in welcher die vier grossen birnförmigen Eier mit der Spitze nach der Mitte zu gekehrt liegen. Diese Eier haben eine olivengelbliche oder olivengrünliche Grundfarbe mit braungrauen Unterflecken und

olivenbraunen Oberflecken, die meist am stumpfen Ende dichter stehen. Einige Eier messen 69 : 51, 69 : 49, 66 : 47 mm.

200. **Numenius phaeopus L.** Der Regenbrachvogel.

Lütt Austvagel, Regenwölp, Buntkopp.

Wesentlich kleiner als der vorige misst er nur 52 cm in der Länge, wovon 11 cm auf den Schnabel entfallen und 90 cm in der Breite. Der Schnabel verhältnissmässig viel kürzer wie bei der grossen Art. Das Gefieder ähnlich gefärbt aber mehr braun als rostgelb, also düsterer, der Scheitel schwarzbraun, durch einen weissgelben Längsstreifen in zwei Hälften getheilt, ferner sind auf der Unterseite Pfeilflecke, während die grosse Art Längsflecke hat. Die jungen Vögel haben kürzere Schnäbel.

Seine Brutheimath liegt im Norden der alten Welt, in Deutschland brütet er nicht, zur Zugzeit ist er aber an allen Meeresküsten zu finden, an unserer Ostseeküste während des Herbstzuges im August, September, nicht selten aber in geringerer Zahl als der grosse, auf dem Frühjahrszuge im April selten. Im Innern des Landes lässt er sich nur selten sehen, da er sich nicht weit von der Küste entfernt.

In seiner Lebensweise und Nahrung ähnelt er der grossen Art, er soll sich aber im Sommer mehr von Beeren ernähren. Die Stimme hat einen höheren Ton wie beim grossen Brachvogel und lautet wie „töü, töü".

Das Nest legt er in seiner nordischen Heimath auf Hochmooren und Halden an, oft weit vom Meere entfernt. Die 4 Eier ähneln ebenfalls denen der grossen Art, sind aber kleiner und messen nur 59 : 45, 55 : 41 mm. Die Flecken sind meist grösser aber sparsamer vertheilt.

201. **Limosa lapponica L.** Die rostrothe Uferschnepfe.

Limosa rufa und Meyeri. Auf Poel: Liekschnabel.

Der lange Schnabel etwas nach aufwärts gebogen, die Länge des Vogels etwa 40 cm, die Breite 68 cm. Der Schnabel hinten fleischroth, nach der Spitze zu

schwärzlich, die Füsse ebenfalls schwärzlich. Im Hochzeitskleid ist beim Männchen Oberkopf und Hinterhals rostroth mit braunen Längsstreifen, Oberrücken und Schultern schwarz mit rostrothen Seitenflecken, der Oberflügel grau, an der Spitze schwarz, Unterrücken und Bürzel weiss, schwarzgefleckt, der rostrothe Vorderkörper hat an den Seiten des Kropfes schwarze Längsstreifen. Der Schwanz ist weiss und schwarz gebändert. Das W. ist etwas grösser und statt rostroth, rostgelb gefärbt. Im Winter- und Jugendkleid ist das Gefieder mehr grau.

Sie bewohnt im Sommer Nordeuropa und Nordasien und kommt während des Zuges häufig an die norddeutschen Küsten. An unserer Küste ist sie am häufigsten auf dem Herbstzuge im August und September anzutreffen. Schon am 2. VIII. 99 sahen wir am Tarnewitzer Ort grosse Schaaren. Des wohlschmeckenden Wildprets wegen wird sie eifrig gejagd und die Poeler Jäger behaupten, dass nur wenige die Insel wieder verlassen, weil sie garnicht scheu sind und fast alle erlegt werden. Auf dem Frühjahrszuge zeigt sie sich nur ausnahmsweise.

Kleine Seethiere, Krabben, Würmer, Schnecken sind ihre Nahrung, die sie am Strande, auf flachen Stellen und auf dem bei Ebbe entblössten Meeresboden aufsucht. Ihre Stimme lautet wie „kjäu, kjäu". Auf dem Zuge sucht sie die Gesellschaft der Strandläufer auf.

Von ihrer Fortpflanzungsgeschichte ist zur Zeit wenig bekannt, sie nistet in der nordischen Moossteppe und soll 4 Eier legen, die etwas kleiner und weniger birnförmig sind wie diejenigen der folgenden, aber eine ähnliche Färbung haben sollen.

202. **Limosa aegocephala Bechst.** Die schwarzschwänzige Uferschnepfe.

Limosa melanura.

Der Schnabel sehr lang, kaum bemerkbar aufwärts gebogen, der Vogel grösser und hochbeiniger wie der vorige und etwa 46 cm lang, 80 cm breit. Der Schwanz schwarz, an der Wurzel weiss und nicht wie bei der vorigen Art gebändert. Im Sommerkleid ist die Hauptfarbe rostroth, auf dem Kopfe braun-

gefleckt, auf dem Rücken grössere schwarze Zickzackflecken, auf dem Unterkörper schwarze Querflecken. Der Oberflügel zum Theil grau, die Schwungfedern schwarz mit vielem Weiss, Bürzel und After weiss. Beim Winter- und Jugendkleid ist die rostrothe Färbung mehr grau.

Die grosse Uferschnepfe bewohnt ebenfalls Nordeuropa und Nordasien als Brutvogel, in Deutschland brütet sie in den Ländern an der Nordseeküste und in Schlesien. Von diesem für Mecklenburg seltenen Vogel waren bis zum Jahre 1899 nur zwei Vorkommnisse als Durchzugsvögel bekannt. Ein Exemplar wurde 1853 bei Schwerin erlegt und kam in die Sammlung des Lehrers Lau nach Hagenow, ein zweites Exemplar, aus der Schmidtschen Sammlung stammend, im October 1869 erlegt, befindet sich im Museum zu Waren. Im Mai 1899 erhielten wir ein aus einer Gesellschaft von 6 Stück am Schweriner See beim Paulsdamm erlegtes Exemplar, und am 24. IV. 1900 beobachteten wir dort ebenfalls ein Paar. Das Vorkommen um diese Zeit veranlasste uns, die benachbarten Moore nach etwaigen Brutvögeln abzusuchen, jedoch ohne Erfolg, doch hatten wir am 30. Mai 1899 und 10 Mai 1900 die Freude, auf den Lewitzwiesen je 6 und 10 Brutpaare zu constatiren, die, wenn auch keine Nester gefunden wurden, doch unzweifelhaft an ihrem Benehmen erkennen liessen, dass sie Eier oder Junge hatten. So dürfte sich dieser schöne Vogel ebenso wie der grosse Brachvogel häufiger bei uns einbürgern.

Der grosse schöne Vogel mit dem langen Schnabel und den hohen Füssen ist einer der stattlichsten Schnepfenvögel, seine Nahrung besteht ebenfalls in Insecten, Würmern und kleinen Schnecken, die er sich oft auch watend im Wasser sucht. Seine Stimme ist ein lautes Pfeifen, das nach Naumann wie „djodjo oder lodjo“ klingt und sich am Brutplatze zu einer Art Jodeln ausbildet. Nach unseren Wahrnehmungen lautet der Ruf wie „kih, kihwih“, dem eine Art Gelächter wie „te, he, he, he“ folgt. Das Flugbild ist an dem langen Schnabel, den weit nach hinten gestreckten Füssen und dem weissen Spiegel in den Flügeln leicht zu erkennen.

Ebenso wie andere Schnepfenvögel legt sie ihre vier Eier in eine Vertiefung des Erdbodens. Die Eier sind birnförmig, etwas grösser wie Kibitzeier und messen 58 : 37, 52 : 38 mm. Die Grundfarbe ist olivengrünlich mit einigen grauen Unterflecken und verwaschenen grünbraunen Oberflecken, welche oft am stumpfen Ende etwas dichter stehen.

203. **Scolopax rusticola L.** Die Waldschnepfe. Snepp.

Die Waldschnepfe hat einen langen Schnabel, niedrige Füsse und grosse Augen, sie ist 32 cm. lang und 58 cm breit. Zwischen Schnabel und Auge ist ein brauner Streif, der Vorderkopf grau, der Hinterkopf und Nacken mit 4 braunen und rostgelben Querstreifen, der Oberkörper nebst Flügel und Schwanz grau, rothbraun und schwarz gefleckt, die Kehle weisslich, der Unterkörper graugelblich mit braunen Wellenlinien Diese Zeichnung passt auf alle Kleider.

Sie bewohnt Europa, Nord- und Mittelasien und streift auf dem Zuge bis Nordafrika. In Mecklenburg wird sie als beliebter Jagdvogel während des Frühjahrszuges Mitte März bis Anfang April am meisten erlegt, während des Herbstzuges im October weniger. Einzelne überwintern bei uns in milden Wintern, auch betreiben einige Paare in grösseren Wäldern hier ihr Brutgeschäft, während die grosse Masse weiter nach Norden zieht.

Die Waldschnepfe ist scheu und verbirgt sich bei Tage im Dickicht der Wälder, wo sie ihre Nahrung, die in Insecten und Würmern besteht, unter dem abgefallenen Laube sucht, auch kleine Pflanzentheile verschmäht sie nicht. Im Fluge hält sie den langen Schnabel abwärtsgekehrt, ihre Stimme, die sie beim Auffliegen hören lässt, ist ein rauhes gedämpftes „katch“ oder „dack“. Sie ist sehr ungesellig, man trifft sie auch auf dem Zuge nur einzeln, höchstens paarweise an.

Wie schon erwähnt, nistet die Waldschnepfe wohl alljährlich in einzelnen Paaren bei uns in grösseren Forsten, so sind im Buchholze bei Schwerin nach Henke mehrfach ihre Nester gefunden, desgleichen nach Revierförster Schmidt im Eichhofe

Forst bei Hagenow, wo die Eier beim Streueinsammeln garnicht selten unter dem Farnkraute herausgeharkt wurden, ferner nach Steinohrt im Venzkower Forst, in der Rostocker Heide mehrfach, im Billenhagener Forste nach Seboldt, ferner bei Neustadt, bei Güstrow, bei Neubrandenburg wiederholt, auch wohl noch an manchen anderen Orten. Die Belege hierfür sind in verschiedenen Gelegen und einzelnen Eiern in Sammlungen vorhanden. Das Nest besteht in einer flachen Vertiefung, die mit Moos und trockenen Blättern ausgelegt ist, es enthält im Mai 4 Eier, welche nicht eigentlich birnförmig wie die Eier von anderen Schnepfenvögeln sind, sondern mehr kurz oval, sie messen 44 : 33, 40 : 34 mm und haben auf gelblich- oder röthlichgrauem Grunde graue Unterflecken und ölbraune oder rothbraune Oberflecken, die am stumpfen Ende meist etwas dichter stehen.

204. **Gallinago scolopacina Bp.** Die gemeine Beccassine.

Scolopax u. Telmatias gallinago, Haberzäg.

Die Länge 28 bis 29 cm, wovon auf den Schnabel $6^1/_2$ cm entfallen, die Breite 45 cm. Der Oberkopf schwarzbraun, in der Mitte durch einen rostgelben Streifen getheilt. Der Rücken braunschwarz mit vielen rostgelben Flecken und vier weisslichen langen Streifen. Die Unterseite weiss, auf dem Kropfe und an den Seiten braun gefleckt. Die Flügeldeckfedern haben doppelte grauweisse Spitzenflecken. Der vierzehnfedrige Schwanz rostgelb mit schwarzen Querbinden, die beiden äusseren Federn und die Spitzen weisslich gesäumt.

Europa und ein grosser Theil von Asien ist die Brutheimath der Beccassine, Nordafrika besucht sie auf dem Zuge. Grosse Sümpfe und Wiesen, auch feuchte Viehtriften, sind ihre Aufenthaltsorte und wo es diese giebt, ist sie in Mecklenburg nicht selten, stellenweise sogar häufig, sie hat aber auch wie andere Sumpfvögel gegen früher in ihrer Anzahl abgenommen.

Würmer, Insecten und kleine Schnecken sind ihre Nahrung, im Herbste ist sie sehr fett davon und giebt sie dann ein ausgezeichnetes Gericht. Ihr Flug

ist ausserordentlich schnell und geschickt, gleich nach dem Auffliegen beschreibt sie mehrere Zickzacklinien und ist deshalb nicht leicht zu erlegen. Während der Balzzeit erhebt sie sich hoch in die Luft und betreibt hier in grossen Bogenflügen ihr Balzspiel, wobei sie den bekannten meckernden Ton, der etwa wie „dudududu", aber ganz schnell gesprochen, klingt, hören lässt, und nach Annahme der meisten Ornithologen durch Vibriren des Schwanzes hervorgebracht wird. Der gewöhnliche Lockton ist ein heiseres „kähtsch", der Lockton des W. während der Balzzeit ein helles „ticküp, ticküp", welches es sitzend hören lässt.

An den oben genannten Orten steht das Nest an den sumpfigsten Stellen, hier auf einer Schilfkufe oder einem Grasbüschel oder einer anderen erhöhten Stelle, meist von Morast oder Wasser umgeben. Es ist eine mit trockenen Grasblättern und Halmen ausgelegte Vertiefung und enthält Ende April oder Anfang Mai vier birnförmige Eier, welche auf olivengelbem, olivengrünem oder olivenbraunem Grunde einige wenige graue Schalenflecke und grössere und kleinere unregelmässige Oberflecken von schwarz- oder dunkelbrauner Farbe haben. Die Eier messen 40 : 29, 38 : 29 mm.

205. **Gallinago major Bp.** Die grosse Sumpfschnepfe oder Mittelschnepfe.

Scolopax oder Telmatias major und media, Doppelschnepfe.

Sie ist etwas grösser als die gemeine Beccassine, 31 cm lang, 55 cm breit. In der Färbung ähnelt sie der vorigen, ist aber dadurch unterschieden, dass die meisten Flügeldeckfedern grosse mondförmige weisse Spitzenflecken haben. Der Schwanz hat sechzehn Steuerfedern.

Nordeuropa und Nordasien ist ihr eigentlicher Aufenthalt, wo sie in der Tundra brütet. In Deutschland als Brutvogel selten, kommt sie als Durchzugsvogel jedoch öfter vor. Für Mecklenburg sind nur wenige Fälle ihres Brütens bekannt geworden. 1) Im Mai 1843 wurde vom Lehrer Wüstnei auf den Consrader Wiesen bei Schwerin ein W. auf dem Neste erlegt, welches vier Eier enthielt. 2) v. Preen erhielt

am 5. VII. 58 ein Exemplar vom Dummerstorfer Moor, welches Junge hatte. 3) Riefkohl will bei Warnemünde Eier gefunden haben. 4) Nach Greve ist in den sechziger Jahren im Stargarder Bruch bei Neubrandenburg ein Nest mit Eiern gefunden. Ferner erhielten wir noch in den letzten Jahren aus der Schweriner Umgegend Eier, welche dieser Art angehören mochten. Auf dem Herbstzuge im August bis October wird sie öfter bei uns erlegt.

In Nahrung und Lebensweise ähnelt sie der vorigen, ihre Stimme ist ein gedämpftes „bäd, bäd, bäd". Von ihr hört man aber nicht den meckernden Balzgesang der gemeinen Beccassine, auch steigt sie nicht wie jene zu höheren Luftschichten auf. Die vier birnförmigen Eier sind ein wenig grösser, sie messen 42 : 31, 41 : 31 mm. Die bei Consrade gefundenen, welche sich im Museum zu Waren befinden, haben auf olivengelblichem Grunde graue Unterflecken und am stumpfen Ende grosse dunkelbraune Oberflecken, andere Eier haben oftmals eine olivengrüne Grundfarbe.

206. **Gallinago gallinula L.** Die kleine Sumpfschnepfe.

Scolopax und Telmatias gallinula, stumme Beccassine, Haarbull.

Diese Beccassine, wesentlich kleiner als die gemeine, misst nur 21 cm in der Länge und 39 cm in der Breite, der Schnabel verhältnissmässig kürzer, nur 4,5 cm. Ein breiter Streif auf dem Oberkopf, der Zügel und ein Streif unter den Wangen braun, je ein Streif über und unter dem Auge rostgelblich, der Oberkörper ähnlich wie bei der gemeinen Beccassine, das Braunschwarze jedoch etwas grünschillernd, der weissliche Unterkörper am Kropfe graubraun gefleckt.

Nordeuropa und Westsibirien sind ihre Heimath, in welcher sie brütet, ausnahmsweise ist dies auch in Norddeutschland vorgekommen. Wir erhielten am 26. IV. 99 aus der Gegend von Wismar Eier, welche der Grösse nach dieser Art angehören mussten, ferner schoss v. Preen am 30. IV. 59 ein Weibchen mit einem grossen Ei, jedoch ohne Schale, sie dürfte daher in Mecklenburg auch zuweilen brüten, im übrigen

wird sie nur auf dem Frühlings- und Herbstzuge im April und Oktober angetroffen und hält sich dann an ähnlichen Orten auf wie die beiden vorigen.

Auch in der Lebensweise ähnelt sie den Verwandten, sie fliegt aber beim Aufstöbern ohne einen Laut von sich zu geben auf und heisst deshalb die stumme Schnepfe. Zuweilen lässt sie ein leises „Aehtsch“ hören, der Balzruf wird durch die Silben „Tettettettet“ versinnlicht.

Das Nest steht ebenfalls an sumpfigen Orten. Die 4 Eier sind auf olivengrünem Grunde ebenso gefleckt wie die der gemeinen Art, sind aber kleiner. Aus Lappland erhaltene Eier messen 36 : 28 mm, die von Wismar erhaltenen 38 : 27 und 36 : 28 mm.

207. **Totanus fuscus Leisl.** Der dunkelfarbige Wasserläufer oder grosser Rothschenkel.

Etwas grösser als der gemeine Rothschenkel, bei 35 cm Länge und 60 cm Breite. Der Schnabel ziemlich lang, an der Spitze etwas nach unten gebogen, schwarz, der Unterkiefer an der Wurzel roth. Die hohen Füsse braunroth oder gelbroth. Im Sommerkleid ist der Oberkörper schwärzlich mit weissen Sägeflecken, der Bürzel weiss, der Unterkörper schieferschwarz, nach der Mauser mit weisslichen Spitzenrändern. Im Herbstkleid ist der Oberkörper blaugrau mit dunklen Schäften, der Unterkörper weiss, auf dem Kopf und den Seiten grau gemischt. Das Jugendkleid dunkel aber mehr gefleckt wie das Sommerkleid.

Nordeuropa und Nordasien nördlich vom 60. Breitengrade sind das Brutgebiet dieses Vogels, im übrigen Europa, sowie in Mecklenburg kommt er nur auf dem Zuge vor. Schon Siemssen erwähnt ihn als Scolopax totanus. Er zeigt sich einzeln und in kleinen Gesellschaften, am öftersten noch am Seestrande, seltener an den Landseen, erlegt ist er am 28. IX. 35 bei Kittendorf, 2 Exemplare ferner bei Doberan und 3 Exemplare auf Poel aus einer Schaar von 10 Stück, wir sahen ihn einmal bei Schwerin und vor einigen Jahren ist ein Exemplar im Winterkleid bei Cambs östlich vom Schweriner See erlegt, welches von Steinmann ausgestopft wurde und von

uns untersucht werden konnte. Auf Poel alljährlich im August und September einzeln oder in kleinen Gesellschaften, auch am 9. V. 1900 dort erlegt.

Dieser hübsche, schlanke Vogel watet wie alle Wasserläufer sehr viel bis an die Brust im Wasser umher und schwimmt auch kurze Strecken recht geschickt. Im Fluge ähnelt er dem Folgenden, ist aber an seiner bedeutenderen Grösse, an dem Fehlen des weissen Flügelrandes und im Sommer an seiner dunklen Färbung leicht zu erkennen. Seine Nahrung besteht in Wasserinsecten, deren Larven, Würmern und kleinen Amphibien, die Stimme ist ein helles Pfeifen und lautet wie „tjoit oder tjuit", welches er aber immer nur einmal hören lässt.

Er brütet im Norden und soll seine Eier wie andere Schnepfenvögel in eine Vertiefung des Erdbodens legen. Aus Lappland erhaltene Eier sind auf graugrünem oder blaugrünem Grunde mit einzelnen grauen Schalenflecken und dunkelbraunen Oberflecken gezeichnet, sie messen 47 : 32 mm und unterscheiden sich ausser durch die Färbung von den Eiern der beiden folgenden dadurch, dass sie eine glatte glänzende Schale haben.

208. **Totanus calidris L.** Der rothfüssige oder Gambett-Wasserläufer.

Tülüht, Rothschenkel.

Bei 29 cm Länge, 49 cm Breite etwas kleiner als der vorige, der Schnabel an der Wurzelhälfte roth, an der Spitze schwarz, die Füsse zinnoberroth, im Jugendkleid gelb. Durch den weissen inneren Flügelrand ist er von den anderen Arten namentlich auch im Fluge leicht zu unterscheiden. Der Oberkörper rostgelb mit schwarzen Flecken, der graue Oberflügel schwarz punktirt, Unterrücken und Bürzel wie bei allen Wasserläufern weiss, der Schwanz weiss und schwarz gebändert. Der Unterkörper weiss mit schwarzen Flecken. Im Winterkleid ist der Oberkörper mehr grau und wie der weisse Unterkörper mit dunklen Schaftstrichen. Im Jugendkleid der Oberkörper braun mit rostgelben Seitenflecken.

Das mittlere und nördliche Europa und Asien sind die Brutheimath des Rothschenkels, auf dem

Zuge berührt er Südeuropa und Afrika. Wiesen und feuchte Weiden am Seestrande und an Binnengewässern bewohnt er am liebsten, er hat deshalb meist dieselben Aufenthaltsorte wie der Kibitz. In Mecklenburg ist er an solchen Orten nirgends selten, besonders häufig auf den sumpfigen Wiesen und Werdern des südlichen Theiles von Poel, aber auch im Binnenlande, in der Umgegend von Schwerin, Güstrow, Krakow und vielen anderen Orten auch auf grösseren Mooren nicht selten, namentlich liebt er auch die von Sterna hirundo bewohnten kleinen Inseln der Landseen. Er ist ein Zugvogel, der sich im April einstellt und uns im September verlässt.

Dieser Vogel nährt sich von Wasserinsecten, deren Larven, Würmer, auch kleine Pflanzentheile hat man in seinem Magen gefunden, er sucht seine Nahrung im Sumpf und Moor, im Schlamm des Ufers und auch tief im Wasser watend und zeitweise schwimmend geht er ihr nach. Auf seinen Brutplätzen geht es recht lebhaft zu, der Besucher, ob Mensch oder Thier wird von allen Seiten umschwärmt und laut pfeifend mit hin und her schiessendem Fluge begleitet, in der Nähe des Nestes werden die um den Eindringling gezogenen Kreise immer enger, das Pfeifen immer lauter und erregter. Beim Niedersetzen hebt er meist die unterwärts weissen Flügel und reckt sie vertikal nach oben. Seine Stimme ist ein helles und lautes „dja, dja“ oder auch „djü, djü“, welches er sehr viel hören lässt. Sodann hat das Männchen noch einen trillernden Paarungsruf oder Balzgesang, welchen Naumann durch die Silben „dälidl, dlidl, dlidl, dlidl“ wiedergiebt und welchen er nur im Fluge hören lässt.

Auf den oben angegebenen Brutplätzen legt er sein Nest auf einem trockenen Platze an, der meist von Wasser oder Morast umgeben ist, oder wenigstens Wasserlachen in der Nähe hat. Es ist eine mit wenig trockenen Halmen ausgelegte Vertiefung, welche meist durch einen Grasbüschel geschützt ist. Die 4 birnförmigen Eier findet man schon Ende April und im Mai, dieselben sind etwas kleiner wie Kibitzeier, messen 45 : 31, 43 : 31, 42 : 31 mm. Sie sind ohne Glanz, haben eine rothgelbliche oder gelblich grünliche Grundfarbe, einige graue Unterflecken und grosse

und kleine unregelmässig gezeichnete Oberflecken von rothbrauner Farbe, welche am stumpfen Ende dichter stehen und dort auch am grössten sind. Diese Eier sind ebenso wohlschmeckend wie Kibitzeier und da sie an denselben Orten gefunden werden, auch die Legezeit nicht viel später fällt, so werden sie leider vielfach mit Kibitzeiern zusammen gesammelt und zum Verkauf in grössere Städte gebracht.

209. **Totanus glottis Bechst.** Der grünfüssige Wasserläufer.

Glutt, hellfarbiger Wasserläufer.

Die Länge 34 cm, die Breite 60 cm, der Schnabel etwas nach aufwärts gebogen, bleifarben, die Füsse grünlich. Im Frühlingskleid ist der Oberkörper schwarz mit weissen Federrändern und auf den Flügeln mit Zickzackflecken, der Unterrücken und Bürzel reinweiss, der Unterkörper weiss, auf dem Kropf mit schwarzen länglichen Flecken. Der Schwanz in der Mitte grau, an den Seiten weiss, schwarz gebändert. Im Winterkleid ist der Mantel aschfarben mit schwarzen Schäften und Seitenflecken und weissen Kanten. Im Jugendkleid der Oberkörper braunschwärzlich mit weissgrauen Federrändern.

Dieser Wasserläufer bewohnt den Norden der alten Welt, brütet aber nicht mehr in Deutschland und streicht auf dem Zuge nach Südeuropa und Afrika. In Mecklenburg kommt er einzeln an der Ostseeküste und den Binnengewässern auf dem Zuge vor, nach Z. bei Doberan, Wismar, Schwerin, er selbst erhielt ein Exemplar am 19. VIII. 42 vom Barnim'schen See bei Crivitz. v. Preen erhielt ein Weibchen am 5. V. 57 vom Wickendorfer Moor bei Schwerin, welches ein grosses Ei bei sich hatte und am 25. VIII. 59, ein Männchen vom langen Werder bei Poel. Wir trafen am 6. X. 97 ein Exemplar am östlichen Ufer des Schweriner Sees, ferner auch auf Poel an, wo er sich alljährlich einzeln auf dem Herbstzuge zeigen soll.

In Nahrung und Lebensweise ähnelt er den beiden vorigen Arten, seine Stimme ist ein helles und lautes „Tjia“, welches gewöhnlich zweimal schnell hintereinander ausgestossen wird, auch der von uns gesehene Vogel liess nach jedesmaligem Aufstöbern

sein doppeltes „Tjiatjia“ hören. Am Brutplatze soll das Männchen auch ein trillerartiges „Dahüdl, dahüdl u. s. w.“ im Fluge von sich geben.

Der Glutt brütet in der nordischen Tundra, soll aber auch schon auf den dänischen Inseln und auf Rügen gebrütet haben. Die 4 birnförmigen Eier sind auf gelblichem Grunde rothbraun gefleckt, ähneln also in der Färbung den vorigen, sind aber wesentlich grösser, aus Lappland erhaltene messen 50 : 32 mm. v. Preen will nach Archiv 1864 S. 208 zwei Eier von Poel erhalten haben, welche er diesem Vogel glaubt zusprechen zu können. Eins dieser Eier, welches sich im Museum zu Waren befindet, haben wir mit ächten Eiern aus Lappland vergleichen können; da das betreffende Ei aber nur 44 : 30 mm misst und nicht durch v. Preen selbst gesammelt wurde, so kann unseres Erachtens dies Ei nur zu Totanus calidris gehören. Von grösserem Interesse ist die Thatsache, dass der am 5. V. 57 auf dem Wickendorfer Moor erlegte Vogel ein ziemlich grosses Ei bei sich hatte.

Totanus stagnatilis. Der Teichwasserläufer.

Der Teichwasserläufer brütet in Südrussland und Ungarn und wurde schon mehrfach auf dem Zuge in Deutschland angetroffen, auch nach Naumann hat er einmal in Anhalt gebrütet, ist aber in Mecklenburg bisher noch nicht bemerkt worden; wir wollen aber hiermit auf diesen Vogel aufmerksam machen. Derselbe ist ähnlich gefärbt wie der Glutt, aber wesentlich kleiner und schlanker und hat einen sehr viel schwächeren Schnabel.

210. **Totanus ochropus** L. Der punktirte Wasserläufer.

26 cm lang, 48 cm breit, der Schnabel hornfarben, die Füsse grünlich. Der Oberkörper schwarzbraun mit kleinen weissen Seitenflecken, der Bürzel weiss, die Flügel grösstentheils schwarz. Der Unterleib weiss, an den Halsseiten und am Kropfe mit kleinen dunkelbraunen Längsflecken. Im Herbstkleid sind die weissen Flecke sehr klein und die Kropfseiten dunkel. Der Schwanz in beiden Kleidern an der Wurzelhälfte weiss, im Uebrigen sehr breit schwarz und schmal weiss gebändert.

Dieser Vogel, der auch Waldwasserläufer genannt wird, brütet in Nord- und Mitteleuropa und in gleichen Lagen in Asien. In Mecklenburg ist er ein äusserst

seltener Brutvogel, erscheint jedoch öfter sowohl am Seestrande als auch an den Ufern der süssen Gewässer auf seinem Herbst- und Frühlingszuge. Er liebt besonders schattige Ufer. Nach Z. und v. Preen ist er mehrfach bei Doberan, Schwerin und Tessin erlegt, auch wir trafen ihn bei Schwerin und auf Poel an und ein Exemplar wurde noch im August 1897 durch Dr. Häse bei Grabow erlegt. Was sein Brüten in Mecklenburg anbelangt, so ist zwar ein sicher bestimmtes Nest noch nicht gefunden, jedoch hat Riefkohl von Warnemünde Eier erhalten, welche ihm zugesprochen wurden, ferner wurde noch v. Preen am 22. VII. 63 im Buchholze bei Schwerin ein Exemplar von einem Baume geschossen, wo es schreiend umherlief, also wohl Junge haben musste. (Archiv 63.) In Pommern ist er in einigen Gegenden nicht selten brütend.

Er sucht sich seine Nahrung, die aus kleinen Insecten und Larven besteht, im Uferschlamm von Bächen und Waldteichen, als Waldvogel bekundet er sich dadurch, dass er sich gerne auf Zweige niedersetzt, auch alte Drosselnester als Brutstätte aussucht. Seine Stimme ist ein helles Pfeifen und lautet schnell gesprochen wie „Dlüidlüidlüi". Fliegend ist er an den fast schwarzen Oberkörper und den weiss abstechenden Bürzel zu erkennen.

Sein Nest steht im Gebüsch und im hohen Grase an bewachsenen Bach- und Teichufern, in den meisten Fällen wird ein altes Drosselnest zur Aufnahme der vier birnförmigen Eier benutzt, eine Gewohnheit, die man bei keinem anderen Schnepfenvogel findet. Die Eier sind auf hellgrünlichem Grunde mit grauen Unterflecken und braunen Oberflecken und Punkten gezeichnet. Die bei Warnemünde gefundenen, welche sich in den Sammlungen zu Schwerin und Waren befinden, haben einen etwas röthlichen Ton mit kleinen Flecken und Punkten und messen 39 : 28 mm. Da über den genauen Fundort und das Nest nichts bekannt ist, so ist eine sichere Angabe über ihre Aechtheit nicht thunlich, und würden diese Eier nach ihrer Grösse und Zeichnung auch der folgenden Art, dem Bruchwasserläufer, angehören können.

211. **Totanus glareola L.** Der Bruchwasserläufer.

Etwas kleiner als der vorige, nur 22 cm lang und 43 cm breit. Als weiteres Unterscheidungskennzeichen gilt, dass der Unterflügel sehr hell und an den langen Federn unter den Achseln fast weiss ist, während derselbe bei dem vorigen fast schwarz ist, auch sind die Schwungfederschäfte von unten weiss. Die Füsse sind grünlich. Im Sommerkleid ist der Oberkörper dunkelbraun mit weisslichen Federrändern und grau und weiss gefleckt. Der Bürzel weiss, der Schwanz weiss mit schwarzen Querbinden, der Unterkörper weiss, am Hals und Kropf mit braunen Längsflecken, an den Bauchseiten dagegen mit kleinen Querflecken. Im Herbstkleid ist der Oberkörper braun mit gelblichweissen Flecken.

Ebenso wie beim vorigen ist Nord- und Mitteleuropa und Mittel- und Nordasien als Brutgebiet diesels Vogels zu bezeichnen, jedoch meidet er den Wald und wählt grosse Brüche und Moore zu Aufenthaltsorten. In Mecklenburg brütet er nach Z. hier und da in wenigen Paaren auf grossen Torfmooren, z. B. auf dem Granziner Moor bei Lübz, woher derselbe ihn am 20. VI. 35 und 31. V. 37 erhielt, auch befindet sich im Museum zu Waren ein Ei von dort, welches aus der M. v. Maltzanschen Sammlung stammt. Wüstnei sen. fand ihn auf Poel und bei Malchin und nach Grävenitz zeigt er sich jeden Herbst einzeln und in kleineren Gesellschaften bei Doberan, woher auch ein ausgestopftes Exemplar des Warenschen Museums stammt. Wir trafen ihn in der Umgegend Schwerins, sowohl während des Frühlings- wie auch beim Herbstzuge einzeln oder zwei bis drei Stück zusammen, so z. B. am 22. IV. 98 zwei Stück am Pinnower See, am 3. VIII. 98 ebenfalls zwei Stück am Schweriner See, auch in früheren Jahren öfter, ferner im Juni 1899 in der Lewitz, woselbst er Brutvogel sein dürfte.

Seine Nahrung ist die anderer Schnepfenvögel, seine Stimme ist ein hoher pfeifender Ton, der wie „giff giff“ oder „jiff, jiff“ klingt, welchen die von uns aufgejagten Vögel jedesmal nach dem Auffliegen hören liessen. Das Männchen hat ferner eine Art

Balzgesang, der nach Naumann wie „titirle, titirle“ oder wie „tilidl, tilidl, tilidl“ ausgedrückt werden kann.

Der Bruchwasserläufer nistet in Mooren und Brüchen in einer kleinen Vertiefung, in welche Anfang Mai 4 birnförmige Eier gelegt werden, die auf olivengelblichem oder grünlichem Grunde einzelne röthlichgraue Schalenflecken und scharf begrenzte rothbraune Oberflecken besitzen, welche am stumpfen Ende sich häufen. Das einzigste uns aus Mecklenburg bekannte vom Granziner Moor stammende Ei misst 38 : 27 mm. Beim Durchforschen grösserer Moore dürfte er sich auch noch anderweitig öfter brütend finden.

212. **Actitis hypoleucos L.** Der Flussuferläufer oder Sandpfeifer.

Der Uferläufer, ein Mittelding zwischen Totanus und Tringa, ist 21 cm lang, 34 cm breit. Ihm fehlt der weisse Bürzel der Gattung Totanus, auch sind die Füsse etwas niedriger, jedoch höher wie bei Tringa. Die Füsse graugrün oder trüb fleischfarben. Im Sommerkleid ist der Oberkörper bräunlich mit schwarzem Schaft und halbmondförmigen Querflecken, die Schwanzseiten weiss und schwarz gebändert, der Unterkörper weiss, am Halse bräunlich, hier und am Kropfe mit braunen Längsflecken, die Handschwingen braunschwarz, von der dritten an auf der Innenfahne mit einem weissen Fleck. Im Jugendkleid hat der Oberkörper keine schwarzen Flecken, wohl aber weissgraue dunkel begrenzte Federränder.

Der Flussuferläufer ist weit verbreitet und ausser in der alten Welt auch in Amerika anzutreffen. Bei uns ist er während des Zuges nicht selten, als Brutvogel bisher jedoch nicht oft beobachtet, nach Z. hin und wieder auf Moorboden an Gewässern brütend, er erhielt ihn im Sommer vom Lohmer See, ferner hat er nach den im Museum zu Waren vorhandenen Eiern am Krakower See und am Schalsee genistet. An der Elbe nistet er jedoch nicht selten, wenigstens hat v. Preen ihn nahe der Grenze im Hannoverschen, z. B. bei Glienitz häufig nistend gefunden, was daher auch an den mecklenburgischen Elbufern wohl gleicherweise geschieht. Auch an der Elde be-

obachteten wir ihn in der Brutzeit. Auf dem Zuge in der zweiten Hälfte des April und von Ende Juli bis Anfang September ist er an den Ufern unserer Seen und Flüsse nicht selten, er wird hier dann einzeln sowohl als in kleinen Gesellschaften angetroffen, namentlich an allen bei Schwerin gelegenen Seen, auch an der Stör, von uns recht häufig bemerkt, auch in der Nähe des Seestrandes kommt er dann vor, v. Preen erhielt ihn z. B. von Poel. Er sucht sich meistens die mit Gebüsch bewachsenen Ufer aus, doch soll er sich weit lieber an Flussufern aufhalten, als an den Ufern der stehenden Gewässer.

Er ist ein beweglicher Vogel, der in seinem Wesen Aehnlichkeit mit der weissen Bachstelze hat. Wird er aufgejagt, so fliegt er mit schnurgeradem Fluge dicht über die Wasserfläche hin und im Bogen zu einer anderen Stelle des Ufers, wobei er seinen hellpfeifenden Ruf, der wie „hididi, hididih" klingt, fleissig hören lässt. Das M. hat noch einen Paarungsruf, der ebenfalls aus den obigen Silben mehrfach zusammengesetzt ist. Seine Nahrung, die aus Würmern, Wasserinsecten, Fliegen und Haften besteht, sucht er an den Ufern der Flüsse und Seen.

Das Nest steht immer einige Schritte vom Ufer entfernt, ist so angelegt, dass es gewöhnlich durch einen Weidenbusch oder Grasbüschel bedeckt ist, meist an Flussufern, doch auch, wenn auch selten, an unseren Seen, so hat er z. B. am Schalsee und Krakower See gebrütet. Das Nest ist abweichend von anderen Schnepfenvögelnestern recht hübsch aus trockenen Halmen erbaut und hat einen halbkugelförmigen Napf, daher einige Aehnlichkeit mit einem Lerchenneste. Die vier birnförmigen Eier, welche zur Grösse des Vogels sehr gross sind, fast so gross wie Taubeneier, findet man im Mai, selten schon Ende April. Sie messen 37 : 27, 35 : 26, 33 : 24 mm, sind etwas glänzend, haben eine gelbliche oder grauröthliche Grundfarbe, graue Schalenflecke und kleine rothbraune Oberflecken und Punkte.

213. **Machetes pugnax L.** Der Kampfläufer.

Brushahn oder Krushahn.

Dieser merkwürdige Schnepfenvogel, bei welchem das M. im Hochzeitskleide mit einem grossen Feder-

kragen, der im Genick zwei besondere Wülste hat, geziert ist, ist in diesem Kleide mit keinem anderen Vogel zu verwechseln. Der Schnabel kopflang, die Füsse etwas niedriger wie bei Totanus aber höher wie bei Tringa. Der Schnabel grünlich, die Füsse röthlichgelb. Das M., welches um ein Drittheil grösser ist als das W., 29 bis 35 cm lang, 64 cm breit. Im Hochzeitskleid ist ferner das Gesicht mit vielen kleinen gelben Warzen bedeckt, welche im Herbstkleid verschwinden und dann wieder durch Federn ersetzt werden. Die Färbung dieses Kleides ändert bekanntermassen so sehr ab, dass eine treffende Beschreibung nicht möglich ist. Der Federkragen ist entweder blauschwarz, schwarzgrün, dunkelbraun, rothbraun, rostgelb oder weiss, heller oder dunkler gefleckt oder gebändert, Brust, Rücken und Schultern sind oft ähnlich gefärbt, haben aber auch vielfach eine andere Zeichnung. Im Herbstkleide verlieren sie den Kragen, auch werden die Kopfwarzen wieder durch Federn ersetzt. Die W. sind etwa 26 cm lang und 57 cm breit, das Gefieder desselben ändert nicht ab, die Oberseite ist grauröthlich dunkel gefleckt, der Unterkörper bis zum Bauch rostfarben mit schwarzen Flecken, der Bauch weiss. Das Herbst- oder Winterkleid ist mehr grau.

Der Norden der alten Welt ist seine Brutheimath, Südeuropa und Afrika besucht er auf dem Zuge, ebenso Süddeutschland, während er in Norddeutschland in manchen Gegenden ziemlich häufig auftritt. Grosse Sumpfflächen und Moore, ähnlich wie sie der Kibitz liebt, wählt auch er und zieht besonders die am Seestrande gelegenen vor, so ist er zur Zeit noch in dem südlichen Theile von Poel, namentlich auf den Malchower Wiesen nicht selten, desgleichen auf den Warnemünder Wiesen und auf Fischland. Im Binnenlande scheint er sehr abgenommen zu haben, vor einigen Decennien war er z. B. an der Warnow, in der Schweriner Umgegend z. B. bei Neumühl, Wickendorf, auf dem Ramper Moor, der Insel Goldburg etc. nicht selten, jetzt ist er jedoch an den meisten Stellen verschwunden, aber in den letzten Jahren in der Lewitz noch sehr häufig. Der Grund für diese Abnahme ist schwer erklärlich, da er durch die Kibitzeiersuche nicht mit betroffen wird, denn

Ende Mai, wenn er Eier hat, ist diese bereits vorüber. Als Zugvogel hält er sich von Ende April bis September bei uns auf.

Die merkwürdige Streitsucht, welche diesem Vogel innewohnt und welche sich im Frühjahr sofort nach Ausbildung des Kragens bei den M. einstellt, scheint eine Art Balzspiel zu sein, welches sich nach der Brutzeit wieder verliert. Es ist wahrscheinlich, dass der Kampfläufer in Vielehe lebt, aber trotzdem lässt sich aus Beobachtungen nicht entnehmen, dass diese Kämpfe um den Besitz eines W. geliefert werden, da letzteres auf den Kampfplätzen nur selten erscheint. Täglich finden sich die Hähne der Nachbarschaft auf bestimmten Kampfplätzen ein, die durch die Excremente der Vögel und an dem niedergetretenen Grase erkennbar sind. Auf den Lewitzwiesen fanden wir am 9. Mai 1900 noch etwa ein halbes Dutzend Kampfplätze, die alle mit 8—10 Männchen besetzt waren. Hier wird bis zur Erschöpfung gekämpft, ohne dass sich die Kämpfer mit dem weichen Schnabel irgend welche Verletzungen zufügen können, zumal die Stösse von der grossen Halskrause aufgefangen werden. Eine Stimme lassen sie hierbei nicht hören, sondern nur während des Zuges ein heiseres „kack, kack, kick, kack“. Im Fluge ähnelt er dem Totanus calidris und in seiner Nahrung, die aus Insecten und Würmern besteht, dem Kibitz.

Das Nest steht an nassen Stellen auf einem erhöhten Bülten und ist meist durch zusammengezogenes Gras gegen leichtes Auffinden geschützt, doch werden die Nester oft von den Kühen zertreten. Die vier birnförmigen Eier findet man erst Ende Mai im Neste, wir erhielten sie z. B. am 25. V. aus hiesiger Umgegend, dieselben ähneln in Grösse und Form denen des Totanus calidris, sind aber auf olivengrünlichem oder olivengelblichem Grunde braun gefleckt. Einige Eier haben die Maasse 45 : 33, 44 : 30, 42 : 31 mm.

214. **Tringa maritima Brünn.** Der Meerstrandläufer.

Die Strandläufer haben einen kopflangen oder nur wenig längeren Schnabel und nicht die hohen

Füsse der Gattung Totanus, beim Meerstrandläufer ist der Schnabel vorn etwas nach abwärts gebogen, von Farbe an der Wurzel röthlich, vorne schwärzlich, die Füsse sind ockergelb, woran er am leichtesten von anderen Arten zu unterscheiden ist. Er ist einer der grösseren Arten, jedoch etwas kleiner als der folgende, und misst 22 cm in der Länge und 40 cm in der Breite. Im Sommerkleid ist der Oberkörper schwarz mit rostgelben und weisslichen Federrändern, der Hinterhals und Oberflügel dunkelgrau mit helleren Rändern, der Unterkörper weiss, auf dem Kopfe grau, im Uebrigen schwarz gefleckt. Im Herbst- oder Winterkleid ist der Oberkörper schwarzgrau mit blauem Schiller und helleren Federrändern, der Kropf grau, der übrige Unterkörper weiss, an den Seiten grau gefleckt. Im Jugendkleide ist der Oberkörper mattschwarz mit rostgelben und auf den Flügeln weissen Federrändern, der Unterkörper mehr grau.

Der Seestrandläufer bewohnt die felsigen Seeküsten des Nordens und unterscheidet sich hierin von den übrigen Strandläufern, welche die sandigen Küsten vorziehen, er nistet auf Island, Grönland, Labrador, Nowaja Semla u. s. w. und dehnt seine Wanderungen nicht so weit nach Süden aus, wie die anderen Arten, deshalb erscheint er auch höchst selten, meist in den Wintermonaten, an unserer Küste, so ist er um Weihnachten 1853 auf der Insel Lieps bei Poel, am 2. I. 64 und am 2. XI. 65 auf Poel, in den siebziger Jahren mehrfach bei Wismar erlegt und 5 Stück sind auf der Halbinsel Wustrow beobachtet. Wir erhielten ihn am 5. III. 1900 von Kieler Ort, wo er sich in den letzten Jahren öfter gezeigt haben soll. Da der Vogel nicht ins Binnenland geht, so dürfte erwähnenswerth sein, dass sich im Museum zu Waren ein Exemplar befindet, welches am 20. VIII. (das Jahr ist nicht bekannt) bei Sternberg erlegt sein soll.

Sein Nest soll er an steinigen Bergesabhängen anlegen, es ist eine mit trockenen Halmen ausgelegte Vertiefung und enthält vier birnförmige Eier von etwas glatter Schale, die auf gelbgrünlichem Grunde zumeist am stumpfen Ende graubraun gefleckt sind

und auch einige verwaschene Schalenflecke haben. Aus Island erhaltene Eier messen 37 : 27 mm.

215. **Tringa cinerea L.** Der Isländische Strandläufer, Kanut.

Tringa canutus und islandica.

Bei diesem grössten Strandläufer, denn er misst 25 cm in der Länge, 52 bis 55 cm in der Breite, sind Schnabel und Füsse schwarz. Im Sommerkleid ist der Oberkörper schwarzbraun mit hochrostrothen Federrändern und Seitenflecken, der Unterrücken und Bürzel weiss mit etwas Rostroth, der Schwanz grau mit weissen Schäften und Rändern, der Unterkörper hochrostroth. Im Winterkleid ist der Oberkörper aschgrau mit schmalen hellen Federrändern und dunklen Schäften, der Unterkörper weiss bis zur Oberbrust mit bräunlichen Längs- und Querflecken. Im Jugendkleid haben die Federn des Oberkörpers vor den hellen Rändern schwarze Bogenflecken, die Unterseite weiss, am Kropfe gelblich angeflogen, Kropf- und Halsseiten dunkel gestrichelt.

Seine Brutplätze liegen im hohen Norden innerhalb des arctischen Kreises, auf dem Herbstzuge streicht er aber weit nach Süden und kommt dann und zwar vom August bis October nicht selten an unsere Ostseeküste, wo er für Küchenzwecke eifrig gejagt wird. Er mischt sich gerne in die Schaaren der Alpenstrandläufer. Nach Z. wurde im August 1842 ein Exemplar im Hochzeitskleide bei Warnemünde erlegt und wir sahen am 6. Juni 98 drei Exemplare ebenfalls im Hochzeitskleide auf dem langen Werder, welche wohl noch auf dem Rückzuge begriffen waren, ferner in der ersten Hälfte des August 1899 eine grössere Anzahl Vögel im Hochzeitskleide bei Tarnewitz.

Er nährt sich von kleinen Würmern und Conchilien, seine Stimme, die man meist beim Auffliegen hört, lautet „tuih“ oder „twih“, dieselbe ist scharf und pfeifend. Ueber seine Fortpflanzungsgeschichte, Nest und Eier, ist nichts Sicheres bekannt.

216. **Tringa alpina L.** Der Alpen-Strandläufer.

Pelidna alpina und Tringa Schinzii Br., Strandlöper.

Diese bei uns häufigste Art ist kleiner als die beiden vorigen, ändert in der Grösse sehr ab und ist

15 bis 18 cm lang, 30 bis 33 cm breit. Die kleineren Vögel wurden von Chr. L. Brehm und Naumann zu einer besonderen Art gerechnet (Tringa Schinzii), welche auch bei uns vorkommt. Die neueren Ornithologen haben Tr. Schinzii als Art wieder fallen lassen. Der Schnabel ist vorn etwas abwärts gebogen. Die Füsse schwarz. Im Sommerkleid ist der Oberkörper rostfarben mit schwarzen Flecken, der Flügel grau mit dunklen Schaftstrichen, der Schwanz grau, in der Mitte schwarz. Kehle, Bauch und Seiten weiss, der Vorderhals schwarz gestrichelt, auf der Brust ein grosses schwarzes Schild. Im Winterkleid der Oberkörper aschgrau, der Unterkörper weiss, auf dem Vorderhalse dunkel gestrichelt. Im Jugendkleid der Oberkörper rostgelb, schwarz gefleckt, der Unterkörper weiss, schwarz gefleckt.

Der Alpenstrandläufer ist ebenfalls ein nordischer Vogel, der jedoch schon an den deutschen Küsten brütet. An unserer Mecklenburgischen Küste brütet er auf den Seestrandswiesen nicht selten, namentlich auf Poel, dem langen Werder, den Warnemünder Wiesen und Fischland. Auch an Landseen brütet er zuweilen, so wurde er von Wüstnei sen. und v. Preen als am Schweriner See brütend aufgeführt und zwar auf dem Wickendorfer Moor und der Insel Goldburg, ferner befindet sich im Museum zu Waren ein Gelege von Rothenmoor am Malchiner See aus der Sammlung von M. v. Maltzan stammend. Am Schweriner See kommt er zur Zeit nicht mehr als Brutvogel vor, jedoch noch auf den Lewitzwiesen, wo wir ihn im Frühjahr 1899 beobachteten. An der Seeküste ist er in den letzten Decennien seltener geworden. Auf dem Zuge im August bis October zeigt er sich in grossen Scharen am Seestrande und wird dort auch für Küchenzwecke geschossen. Auch am Goldberger See wurden im Herbst 1899 mehrere Exemplare erlegt. Als Zugvogel ist er von April bis October hier.

Der Alpenstrandläufer ist ein niedlicher, harmloser Vogel, der unseren Seestrand recht angenehm belebt, mit leichtem Trippeln läuft er schnell und zierlich über den sandigen oder steinigen Strand, ab und zu den vom Strande abfliessenden Wogen nach, um sich hier seine Nahrung, die in Insecten

und Würmern besteht, zu suchen. Fleissig lässt er dabei seine helle Stimme, die wie „trüi" lautet, hören, ein ganzer Schwarm erhebt sich mit einem wirren Durcheinander der Stimmen. Beim Neste lässt er sowohl sitzend wie fliegend eine Art trillernden Balzgesang hören, der sich etwa wie „trü, trü, trühriirürürüh" anhört.

Sein Nest legt er auf Seestrandswiesen an, meist nicht weit vom Wasser, es steht gewöhnlich unter einem Grasbüschel und ist aus trockenen Halmen recht hübsch gebaut. Die vier birnförmigen Eier, welche man Ende Mai oder Anfang Juni findet, liegen mit der Spitze nach der Mitte zugekehrt. Dieselben sind auf spahngrünem oder gelblichgrünem Grunde rothbraun gefleckt, zumeist am stumpfen Ende. Die Maasse einiger Eier von Poel sind 36 : 24, 35 : 25, 34 : 26 mm.

217. **Tringa subarquata Güldenst.** Der bogenschnäblige Strandläufer.

Pelidna subarquata. Auf Poel: Rothböstig Snepp.

19 cm lang, 35 cm breit, demnach nur wenig grösser als der vorige, unterscheidet sich aber von ihm und anderen Arten durch den mehr nach abwärts gebogenen Schnabel. Schnabel und Füsse sind schwarz. Im Sommerkleid ist der Oberkörper schwarz, rostfarben gefleckt und rostgelb gekantet, der Oberflügel grau, der weisse Bürzel braun gefleckt, der Unterkörper hochrostroth, der Schwanz grau. Im Winterkleid ist der Oberkörper aschgrau mit dunklen Schaftstrichen und helleren Federrändern, der Unterkörper weiss, an den Hals- und Kropfseiten mit grauen Längsflecken. Im Jugendkleid sind die Federn des Oberkörpers schwärzlich mit rostgelben Rändern, der Bürzel weiss, der weisse Unterkörper ist auf dem Kropfe graulichrostgelb.

Der bogenschnäblige Strandläufer bewohnt die Küsten des hohen Nordens und wandert im Herbst weit nach Süden und ist dann in Afrika nicht selten. An der Mecklenburgischen Küste ist er während des Herbstzuges, August bis Mitte October, nicht selten, wo er sich unter die Scharen anderer Strandläufer mischt. Zwischen den auf Poel erlegten Alpenstrand-

läufern haben wir ihn oft gefunden, auch im August 1899 mehrfach im Hochzeitskleide beobachtet. Nach v. Preen (Archiv 1861, S. 31) hat er früher auf Poel gebrütet, und sind dort in den funfziger Jahren noch Eier gefunden. Auch die Poeler Jäger versicherten damals, dass die „rothböstig Snepp“ vor etwa 15 Jahren zahlreich im Strandwermuth genistet habe.

In Nahrung und Lebensweise ähnelt er dem Alpenstrandläufer, seine Stimme ist ein kurzes, trillerartiges Schwirren.

Sein Brutgeschäft ist noch wenig erforscht, das aus der v. Preenschen Sammlung von Poel stammende Ei befindet sich im Warenschen Museum, dasselbe misst 35 : 25 mm und ist auf graugrünlichem Grunde mit grünlichbraunen verwaschenen Flecken zumeist am stumpfen Ende versehen. Die Flecken haben ähnlich wie bei den Strepilas-Eiern eine schräge Stellung. Zwei andere Eier mit ähnlicher Fleckenzeichnung und den Maassen 38 : 26, 37 : 26 mm befinden sich ebenfalls im Museum zu Waren und stammen aus der M. v. Maltzanschen Sammlung. Das aus der v. Preenschen Sammlung stammende Ei ist von Baldamus untersucht und von ihm als echt bezeichnet worden. Zweifellos echte Eier aus den nordischen Brutplätzen standen uns leider zum Vergleiche nicht zu Gebote, sodass wir die interessante und von manchen Ornithologen bezweifelte Frage, ob dieser Vogel wirklich auf Poel genistet habe oder nicht, von uns hiermit nicht endgültig beantwortet werden konnte, erwähnen wollen wir jedoch, dass die Eier von Tringa alpina eine verschiedene Färbung und Fleckung zeigen, sodass man die oben beschriebenen Eier ihm nicht zurechnen kann und ein anderer Vogel, der ähnliche Eier legen könnte, auf Poel nicht vorkommt.

218. **Tringa Temminkii Leisl.** Temminks Zwergstrandläufer.

Pelidna Temminkii.

Die Länge 15 cm, die Breite 29 cm, daher kaum grösser als der folgende. Der Schnabel schwarz, an der Wurzel gelblich, die Füsse schmutzig grüngelb. Im Sommerkleide ist der Oberkörper bläulichgrau,

schwarz und rostfarben gefleckt, die Unterseite weiss mit dunkler gestrichelten Kropfseiten. Im Winterkleide ist der Oberkörper bräunlichaschgrau, der Kropf bräunlichgrau. Von dem folgenden unterscheidet er sich ferner dadurch, dass die äusserste Feder des Schwanzes stets rein weiss ist, der Schwanz ist schwach keilförmig.

Dieser kleine Vogel, ebenfalls ein Bewohner der nordischen Küsten, kommt nur äusserst selten während des Herbstzuges an unserem Ostseestrande vor, Wüstnei sen. erhielt ihn einmal von Poel und v. Preen erlegte während der Brutzeit Juli 1858 ein Pärchen auf den Wiesen bei Warnemünde, welches ausgestopft noch in der Sammlung des Realgymnasiums zu Schwerin vorhanden ist.

Er nistet im Uebrigen auf kleinen Triften in der Nähe der nordischen Seeküsten. Eier von ihm, aus Island erhalten, messen 29 : 21, 29 : 20 mm und sind auf grünlichem Grunde rothbraun gefleckt und punktirt.

219. **Tringa minuta Leisl.** Der Zwergstrandläufer.

Pelidna minuta.

Dieser kleinste bei uns vorkommende Schnepfenvogel ist nur 14 cm lang und 30 cm breit. Bei diesem Vogel ist der Schwanz doppelt ausgeschnitten, die äusseren Federn aschgrau, Schnabel und Füsse schwärzlich. Im Sommerkleid ist der Oberkörper schwarz mit breiten rostrothen und weisslichen Federrändern, der Unterkörper weiss, am Kropfe und den Brustseiten hellrostfarben mit braunen Längsflecken. Im Winterkleid ist der Oberkörper aschgrau mit braunschwarzen Schaftstrichen, der Unterkörper weisslich, am Unterhalse und den Brustseiten hell- oder rostgrau. Im Jugendkleide der Oberkörper schwarz mit rostgelben und weissen Federkanten.

Auch dieser Vogel bewohnt die Küstenländer des Nordens, kommt jedoch auf dem Herbstzuge im September und Anfang October ziemlich häufig an unserer Ostseeküste vor, sowohl in kleineren, wie in grösseren Flügen, auch gesellt er sich den Scharen der Alpenstrandläufer hinzu. Auf Poel, Fisch-

land u. s. w. ist er nicht selten erlegt worden, auch zeigt er sich auf dem Zuge an den Landseen, so sahen wir noch am 6. X. 97 einen grösseren Schwarm am Schweriner See.

Auch er ähnelt dem Alpenstrandläufer in seiner Lebensweise, nur dass er ihn seiner Kleinheit wegen an Niedlichkeit und Zierlichkeit übertrifft. Seine Stimme ähnelt derjenigen des vorigen, es ist ein schwirrendes „dirrr, dirrit—it—it“, welches er besonders beim Auffliegen hören lässt.

Seine Fortpflanzungsgeschichte ist erst in neuerer Zeit bekannt geworden, er ähnelt hierin, sowie auch in Grösse und Ansehen der Eier, dem vorigen.

220. **Limicola platyrhyncha Temm.** Der kleine Sumpfläufer.

Limicola pygmaea, Pelidna platyrhyncha.

Der Schnabel etwas länger als der Kopf, breit und vorne nach unten gebogen. Die Länge des etwa lerchengrossen Vogels ist 16 cm, die Breite 34 cm. Schnabel und Füsse schwärzlich. Im Sommerkleid ist der Oberkopf schwarzbraun mit zwei rostgelben Längsstreifen, der Oberkörper schwarz mit rostgelben Federrändern, der Oberflügel aschgrau, zwischen Oberflügel und Mantel ein rostgelber Streifen, der Unterkörper weiss, an den Hals-, Kropf- und Brustseiten rostgelbgrau überflogen mit braunen Flecken und weissen Spitzenkanten. Das Winterkleid und Jugendkleid sind vom eben beschriebenen kaum verschieden.

Der kleine Vogel ist ein Bewohner der nordischen Tundra und kommt nur äusserst selten während des Zuges in unsere Gegenden, er ist einige Male an der Ostseeküste und auch im Binnenlande erlegt worden, so am 24. VIII. 34 von Wüstnei sen. zu Müritz an der Ostsee, ferner im August 46 ein Exemplar bei Heinrichswalde bei Friedland, am 12. VIII. 62 durch v. Preen auf dem Wickendorfer Moor bei Schwerin, 2 Exemplare durch Schmidt bei Wismar und im Herbst 84 bei Warnemünde. Er zieht einzeln oder in kleinen Vereinen von nur wenigen Individuen, soll sich aber auch den Flügen der kleinen Strandläuferarten beigesellen.

Er ist ein Mitteldiug zwischen Strandläufer und Schnepfe und erinnert einigermassen an die kleine Beccassine. Die Stimme ist ein trillernder Lockton, der etwa wie „Tirrr“ lautet.

Sein Nest steht im Moose der Tundra, es ist eine mit trockenen Halmen ausgelegte Vertiefung, welche 4 birnförmige Eier enthält. Aus Lappland erhaltene Eier messen 32 : 23 mm, dieselben sind auf gelblichem Grunde, sehr stark rothbraun gefleckt und marmorirt, besonders am stumpfen Ende, sodass der Grund oft fast ganz verdeckt ist.

221. **Calidris arenaria L.** Der Ufersanderling.

Dieser Vogel, der sowohl in seiner Erscheinung wie in seiner Lebensweise zu Tringa gehört, ist zu einer besonderen Gattung gestellt, weil ihm die Hinterzehe fehlt und deshalb nur dreizehige Füsse hat. Seine Länge beträgt 18, die Breite 38 cm. Schnabel und Füsse schwarz. Im Sommerkleid ist der Oberkörper braunroth, schwarz und weiss gefleckt, der Oberflügel schwarzbraun mit rostrothen Zickzackflecken und einem weissen Streif, die fünf äusseren Schwanzfedern hinten weiss, vorn weissgrau. Der Unterkörper weiss, am Kropfe rothgrau mit schwarzen Schaftflecken und weissen Spitzenflecken. Im Winterkleid ist der Oberkörper hellaschgrau mit weisslichen Spitzen und dunklen Schaftflecken, der Unterkörper reinweiss. Im Jugendkleid ist der Oberkörper weisslich, schwarz gefleckt, der Oberflügel aschgrau, die Stirn, ein Streif über den Augen, das Gesicht und der Unterkörper reinweiss. Die Schwung- und Schwanzfedern haben in allen Kleidern weisse Schäfte.

Der Sanderling ist ebenfalls ein Bewohner des hohen Nordens, welcher auf dem Zuge jedoch auf allen Küsten südlicher Länder angetroffen wird. Er ist ein Strandvogel, der besonders die sandigen Küsten liebt. An unserem Ostseestrande kommt er nach Z. unter anderen Strandvögeln vor, jedoch nicht häufig, v. Preen hat ihn auf Poel erlegt (Archiv 61), dort ist er fast alljährlich auf dem Herbstzuge im August und September anzutreffen, jedoch nur einzeln. Uebrigens soll er sich auch den Strandläuferscharen anschliessen.

In seiner Lebensweise ein Strandläufer ist er laufend und fliegend an seiner hellen Färbung zu erkennen, hat man ihn jedoch in Händen, sofort an dem Mangel der Hinterzehe. Seine Stimme ist ein hohes kurzes Pfeifen, nach Naumann etwa wie „pitt" sich anhörend.

Ueber sein Brutgeschäft ist wenig bekannt, die Eier sollen denen anderer Strandläufer ähneln.

222. **Himantopus rufipes Bechst.** Der grauschwänzige Stelzenläufer, Strandreuter.

Dieser Vogel unterscheidet sich allein schon durch die enorm langen dreizehigen Füsse von allen anderen Schnepfenvögeln, der Schnabel ist schwach, lang und zugespitzt. Die Länge des M. ist 38 cm, die Breite 70 cm, das W. ist etwas kleiner. Beim M. im Sommerkleid der Schnabel schwarz, die Iris karminroth, der Fuss rosenroth. Der Hinterkopf und ein schmaler Streif auf dem Hinterhalse schwarz mit Weiss gemischt, der Mantel schwarz grünlich glänzend, der doppelt ausgeschnittene Schwanz aschgrau, das übrige Gefieder weiss, auf der Brust mit schwachem rosenrothem Anfluge. Beim W. ist die Färbung weniger lebhaft, im Winterkleide ist der Hinterkopf weiss. Im Jugendkleid Füsse und Iris orangengelb, der Oberkörper braun, der Unterkörper graulich weiss.

Der Strandreuter bewohnt Südeuropa, namentlich Ungarn und das südliche Russland, Mittelasien und Nordafrika, einige Paare sollen bereits in Deutschland genistet haben. In Mecklenburg ist er an der Seeküste ein seltener Gast, er wurde zuerst nach v. Grävenitz 1828 bei Doberan erlegt und in späteren Jahren dort nochmals ein Stück aus einer Gesellschaft von 8 bis 10 Stück (Archiv 64). Ferner wurde ein W. auf Poel erlegt, welches einen sehr entwickelten Eierstock hatte und mit seinem M. lange und oft an derselben Stelle gesehen war (Archiv 62). Dies Exemplar befindet sich jetzt im Warenschen Museum.

Dieser Vogel, der stehend mit keinem anderen zu verwechseln ist, ist auch im Fluge an den weit nach hinten gestreckten rothen Füssen, dem weissen Körper mit schwarzen Flügeln leicht zu erkennen. In seiner Lebensweise ähnelt er den Wasserläufern

(Totanus), geht wie dieser im Wasser seiner Nahrung, die aus Wasserinsecten, Conchylien, Kaulquappen, Froschlaich u. s. w. besteht, nach und schwimmt auch recht gerne. Die Stimme ist ein lautes Pfeifen, nach Naumann wie „tjoit“ lautend, und derjenigen der grossen Wasserläufer ähnlich.

Das Nest steht auf einer trockenen Stelle im Sumpf, ist nach Art anderer Schnepfenvögelnester eine mit trockenen Halmen ausgelegte Vertiefung, das Gelege besteht aus 4 birnförmigen Eiern von einer rostgelblichen Grundfarbe mit schwarzbraunen Flecken und Punkten, die jedoch kleiner und sparsamer vertheilt sind als bei Kibitzeiern. Aus Südrussland erhaltene Eier messen 44 : 32 mm.

223. **Recurvirostra avocetta L.** Der Avosettsäbler oder Säbelschnäbler.

Bezeichnend für diesen Vogel ist der sehr schwache nach aufwärts säbelartig gekrümmte Schnabel, welcher breiter als hoch und nach vorne sehr zugespitzt erscheint. Die blaugrauen Füsse sind hoch, die Zehen mit Schwimmhäuten versehen. Die Länge des Vogels 43 cm, die Breite 74 cm. Die Farben des Gefieders, schwarz und weiss, sind angenehm vertheilt. Der Oberkopf und Nacken sowie die Schultern sind schwarz, der Oberflügel hat zwei schwarze und zwei weisse Querbinden, das ganze übrige Gefieder ist weiss. Im Jugendkleid ist die schwarze Zeichnung der Flügel mehr braun mit rostgrauen Federkanten. Die an den Knöcheln sehr dicken Füsse sind grau.

Der Säbelschnäbler bewohnt die Küsten der alten Welt, jedoch nicht im hohen Norden, ferner die Salzseen Ungarns und Mittelasiens. In Deutschland bewohnt er die Nord- und Ostseeküste, die letztere jedoch nur selten, deshalb ist er auch für Mecklenburg ein seltener Vogel, der jedoch noch vor einigen Decennien, bestimmt noch im Jahre 1865 auf dem langen Werder bei Poel gebrütet hat. Wir sahen noch ein Exemplar im Sommer des Jahres 1874 bei Warnemünde und nach Schmidt-Wismar zeigte er sich wiederholt 1875 vor Beginn

der Heckzeit paarweise um Poel herum und schien dort brüten zu wollen, wurde aber durch Nachstellungen vertrieben. Nach Aussage der Fischer sollen sich auch in letzter Zeit noch bei Poel Säbelschnäbler gezeigt haben, die aber nicht zum Brüten gekommen sind. In den Sammlungen von Waren und Schwerin sind mehrere ausgestopfte Exemplare von Poel vorhanden.

Auch dieser Vogel ähnelt in seiner Lebensweise den Wasserläufern, sucht sich seine Nahrung meist im Wasser und Schlamm, indem er mit seinem Schnabel rechts und links säbelnd hindurchfährt und das Geniessbare, welches an den Leisten der inneren Schnabelfläche festgehalten wird, auffängt. Allerhand kleine Seethiere, namentlich Krabbenbrut, sollen seine Nahrung ausmachen. Dass er ebenfalls gut schwimmt geht schon aus den mit Schwimmhäuten versehenen Füssen hervor. Im Fluge sieht er jedoch der muldenförmigen Flügel und der lang nach hinten gestreckten Füsse wegen anders aus, Naumann vergleicht ihn sogar mit einem fliegenden Wasserhuhn (Fulica), sein Flug geht meist niedrig über dem Wasser hin. Der Lockton ist ein sanftes Pfeifen, welches sich wie „dütt, dütt“ anhört, sein Balzgesang ein trillerartiges „kliuh, tliuh, kliuh, tliuh“.

Sein Nest ist wie bei anderen Sumpfvögeln eine flache Vertiefung, die auf dem langen Werder auf der kurzgrasigen Viehweide sich befand. Die dort am 28. 5. 65 gefundenen Eier sind birnförmig, etwas grösser wie Kibitzeier, messen 51 : 33, 50 : 35 mm und sind auf rostgelbem Grunde schwarzbraun gefleckt, jedoch weit spärlicher wie beim Kibitzei. Einzelne graue Schalenflecke sind auch vorhanden. Es kommen auch Eier vor, welche weniger birn- und mehr eiförmig sind. Nach Naumann besteht das Gelege meist aus 3, seltener aus 4 oder 2 Eiern.

224. **Phalaropus hyperboreus L.** Der schmalschnäblige Wassertreter, Lappenfuss.

Ph. cinereus und angustirostris, Odinshenne.

Bei den Wassertretern sind die drei vorderen Zehen durch eine Schwimmhaut, welche an jeder

Zehe zwei bis drei Lappen bildet, verbunden. Bei dieser Art ist der Schnabel rundlich, vorne zugespitzt. Er hat etwa die Grösse einer Haubenlerche, ist 18 cm lang und 33 cm breit. Die Füsse sind grüngrau. Im Sommerkleid ist der Oberkörper schwarzgrau, die Federn mit rostgelblichen Seitenrändern, die Halsseiten rostroth, der Unterkörper weiss, am Kropfe und den Seiten grau. Im Winterkleid ist der Oberkörper blaugrau mit hellen Federrändern, die Unterseite weiss, nur am Kropfe ein wenig gelbgrau gewölkt. Im Jugendkleid der Oberkörper dunkel mit gelbgrauen Federrändern, die Unterseite weiss.

Dieser Vogel bewohnt im Sommer die kleinen Seen der Tundren, ist auch auf Island, in Lappland, den Lofotten, den Faroer Inseln nicht selten, während der Zugzeit wandert er die Meeresküsten entlang, in Mecklenburg hat man ihn nur selten gefunden, so wurde im September 1853 das erste Exemplar nach Schmidt auf der Insel Lieps bei Wismar erlegt, auch später ist er dort wiederholt vorgekommen. Am 30. VIII. 62 erhielt von Preen ein junges M. von Poel, am 4. XI. 65 wiederum ein Exemplar. Nach Schmidt sind sodann bis zum Jahre 1875 noch einige Exemplare, wenn auch immer nur einzeln, geschossen worden. Er würde auch in neuerer Zeit wohl wiederholt bemerkt sein, wenn den kleineren Strandvögeln überhaupt mehr Aufmerksamkeit geschenkt worden wäre.

Dieser kleine Vogel ähnelt in seiner Lebensweise den kleinen Strandläufern, ist aber zierlicher und lebhafter und schwimmt auch vortrefflich, selbst auf bewegter See. Die Schwimmfüsse und die pelzartige Brustbefiederung kommen ihm hierbei zu statten. Seine Lockstimme ist ein schwirrender Ton etwa wie „tirrr“, oder wenn er mehrmals ausgestossen wird wie „tirr, tirr, tirr u. s. w. Die Nahrung besteht aus allerhand Seegewürm.

Das Nest steht in seiner Brutheimath an den Ufern kleiner Teiche, es ist eine kleine Vertiefung, welche meist 4 kleine birnförmige Eier enthält von 30 : 22, 30 : 21 mm. In Form, Farbe und Zeichnung sind sie ganz ein kleines Abbild der Kibitzeier.

225. Phalaropus fulicarius L. Der plattschnäblige Wasssertreter.

Ph. platyrhynchus und rufus.

Diese Art ist an dem breiten, plattgedrückten Schnabel leicht zu erkennen, ist auch wesentlich grösser als die vorige, denn sie ist 22 cm lang, 37 cm breit. Der Schnabel röthlichgelb, die Füsse grünlich. Im Sommerkleid ist die Stelle um den Schnabel und der Oberkopf russfarben, Rücken und Schultern sind schwarz mit rostgelben Federrändern, der Oberflügel aschgrau und der ganze Unterkörper schön rostroth. Im Winterkleid ist das Gesicht weiss, der Hinterkopf und ein Streif am Auge mattschwarz, der Oberrücken blaugrau, der Unterkörper weiss, an den Seiten blaugrau. Im Jugendkleide auf dem Hinterkopf ein schwärzlicher hufeisenförmiger Fleck, der graubraune Oberkörper mit gelblichen Federrändern, Stirn und Unterkörper weiss.

Er wohnt noch höher im Norden wie der vorige, namentlich auch in Sibirien, in Island kommt er schon vereinzelt vor. In seiner Lebensweise ähnelt er dem vorigen, ist jedoch noch mehr Seevogel wie dieser. In Mecklenburg ist er bisher nur ein einziges Mal beobachtet, Schmidt-Wismar erhielt im October 1856 ein Exemplar von der Insel Lieps bei Wismar, welches sich zur Zeit ausgestopft im Museum zu Waren befindet.

Seine Stimme, welche er während des Fliegens hören lässt, lautet nach Faber „ihm, ihm“. In der Fortpflanzung gleicht er dem vorigen, die Eier sind jedoch etwas grösser.

XIV. Ordnung.

Anseres, Gänseartige Vögel.

45. Familie: **Anatidae**, Entvögel.

226. **Bernicla torquata Bechst.** Die Ringelgans.

Anser torquatus und bernicla, Rottgans.

Die Meergänse (Bernicla) sind kleiner wie die wahren Gänse, haben einen verhältnissmässig kleinen Schnabel, der letztere und die Füsse sind dunkel oder schwarz gefärbt. Die Ringelgans misst 62 cm in der Länge, 124 cm in der Breite. Kopf und Hals sind schwarz, letzterer hat an jeder Seite einen weissen Seitenfleck. Oberkörper, Brust und Oberbauch dunkelaschgrau mit kaum bemerkbaren helleren, an den Tragfedern mit ziemlich breiten grauweissen Federrändern, die Bauchseiten, der After und die Unterschwanzdeckfedern weiss. Schwung- und Schwanzfedern schwarz. Im Jugendkleid fehlen die weissen Halsflecken, der Oberkörper hat deutliche weissliche Federränder.

Die Ringelgans bewohnt im Sommer die Inseln und Küsten des Eismeeres, geht im Herbst nach Süden und erscheint dann gewöhnlich im October in grossen Scharen an unserer Ostseeküste, verweilt bei offenem Wasser daselbst oft bis Mitte und Ende Mai, so sahen wir noch am 17. Mai 1897 zwischen Wismar und Poel grosse Scharen. Von der Küste entfernt sie sich nur ausnahmsweise.

Sie ist sehr gesellig, sodass man selten eine einzelne sieht, sondern meist grosse Scharen zusammen, im Fluge ordnet sie sich nicht wie Saatgänse in Keilordnung, sondern die Haufen fliegen wirr durch-

einander. Beim Schwimmen trägt sie den Hals aufrecht, ihre Stimme ist ein gänseartiges „knang, knäng" und ein rauhes „rot, rot". Die Nahrung nimmt sie zumeist aus dem Pflanzenreiche, namentlich Gras-, Wasser- und Meerstrandspflanzen, Seetang, aber auch allerhand Weichthiere. In der Gefangenschaft frisst sie gerne Getreide.

Ihre Hauptbrutplätze liegen auf den Inseln des Eismeeres, auf der West- und Nordküste von Spitzbergen soll sie z. B. häufig brüten. Das Nest besteht aus Wasserpflanzen und Blättern und enthält 4 bis 8 glanzlose Eier von graugrünlicher oder gelblichweisser Färbung von 73 : 50, 72 : 47 mm.

227. **Bernicla leucopsis Bechst.** Die Weisswangengans.

Anser leucopsis und bernicla.

Sie ist ein wenig grösser als die vorige und misst 66 bis 70 cm in der Länge, 130 cm in der Breite. Stirn, Kehle und Kopfseiten sind weiss. Scheitel, Nacken, ein Streif vor dem Auge, der Hals und die Mitte des Rückens, der Bürzel, Schwung- und Schwanzfedern schwarz, der Oberflügel aschgrau, schwarz gefleckt und mit hellen Spitzenrändern. Der Unterkörper vom Kropfe an weiss, an den Seiten grau mit breiten weissen Spitzenkanten. Bei den Jungen ist der Rücken rostgrau gerändert, die Seiten sind grauer.

Sie bewohnt ebenfalls die Inseln des Eismeeres, jedoch in geringerer Anzahl als die vorige, an unserer Küste ist sie sehr selten auf dem Herbst- und Frühlingszuge, nach Steenbock bei Warnemünde, erlegt. Den Poeler Jägern war sie unbekannt, erst am 1. IV. 99 wurden vom Fischer H. Schwarz 3 Stück aus einer Schar von 17 Stück auf dem langen Werder erlegt, welche wir erhielten. Auch im folgenden Herbst- und Frühjahrszuge ist sie wieder bemerkt worden. Ausser am Seestrande ist sie auch einige Male im Lande, z. B. bei Bützow und bei Goldberg erlegt worden (Archiv 1861).

Sie ähnelt in ihrer Lebensweise, Nahrung u. s. w. der vorigen, die Stimme ist jedoch etwas verschieden

und besteht aus einem heiseren, kurzen „kak, kak, kack“.

Auch diese Gans brütet am Eismeer, die ihr zugesprochenen Eier sehen gelblich aus und messen 74 : 51 mm.

228. **Bernicla ruficollis Pall.** Die Rothhalsgans.

Sie ist noch etwas kleiner als die Ringelgans und misst 55 cm in der Länge und 125 cm in der Breite. Der Schnabel ist braun, an der Spitze schwarz, die Iris gelbbraun. Der Oberkörper schwarz, an den grossen Flügeldeckfedern mit weissen Rändern, an den Oberschwanzdeckfedern weiss, vor und hinter dem Auge ein weisser Fleck, der letztere zieht sich an den Halsseiten herab und läuft unten spitz zu, die Kehle ist schwarz, Vorderhals und Kropf braunroth, unten mit einem breiten weissen Saum. Der Bauch ist schwarz mit weisser Einfassung, After und Unterschwanzdeckfedern weiss.

Diese schöne Gans bewohnt das nördliche Sibirien und verirrt sich nur äusserst selten in das mittlere Europa, für Mecklenburg liegt nur ein Fall ihres Vorkommens vor, worüber im Archiv 1879 von Schmidt-Wismar wie folgt berichtet wurde: „Ein Exemplar dieser schönen Meergans wurde am 6. Mai d. J. hinter Poel von einem dortigen Bootsfahrer auf der Ostsee geschossen. Dieselbe war dort zwischen den vielen Ringelgänsen, die auf ihrem Zuge nach Norden im Frühlinge sich gewöhnlich eine zeitlang aufhalten, seit mehreren Tagen durch ihre abweichende Farbe und ihre eigenthümliche Stimme aufgefallen, vergeblich verfolgt, endlich aber doch erlegt worden. Das recht schöne, wahrscheinlich männliche Exemplar, wurde mir am folgenden Tage zwar zum Kauf gestellt, ist aber leider doch nicht in meinen Besitz gelangt, da der Schütze das Thier für den gebotenen ansehnlichen Preis nicht lassen wollte und damit auch nicht wieder kam.“

In ihrem Betragen soll sie der Ringelgans ähneln, die Stimme ist jedoch, wie auch bei Poel bemerkt wurde, eine andere und soll wie „tschackwoi“ klingen. Ueber ihre Fortpflanzungsgeschichte ist uns nichts bekannt geworden.

229. **Anser cinereus Meyer.** Die gemeine wilde Gans oder Graugans.

Will Goos, blaage Goos.

Die grösste bei uns vorkommende Art und Stammrasse unserer Hausgans misst, 86 bis 96 cm in der Länge, 152 bis 170 cm in der Breite. Der Schnabel orangenroth oder gelbroth, die Füsse fleischfarben, am Flügelbuge ist eine Warze. Kopf und Hals graubraun, am Oberkopf und Hals am dunkelsten. Die Federn des Oberkörpers braungrau mit hellen Endsäumen, welche Querbinden bilden. Unterrücken und Bürzel aschgrau, Schwanzdeckfedern weiss. Die kleinen Flügeldeckfedern aschgrau, die mittleren wie die Rückenfedern, die grossen aschgrau mit weissen Kanten. Die Schwungfedern schwarzbraun mit weissen Schäften. Die Schwanzfedern braun mit weissem Saum und breiter weisser Spitze. Der Kropf silbergrau, die Seiten braun mit breiten weisslichen Rändern. Brust und Bauch weiss, die Brust mit einzelnen schwarzen Federn. Im Jugendkleide fehlen die schwarzen Federn auf der Unterseite.

Die Graugans brütet im nördlichen und mittleren Europa und Asien, sie ist die einzigste Ganz, welche in Norddeutschland und auch bei uns in Mecklenburg brütet, auf dem Zuge besucht sie Südeuropa und Nordafrika. Zu ihrem Sommeraufenthalt sucht sie grosse wasserreiche Brüche und mit vielem Rohr und Morast umgebene Landseen auf, auch die kleinen unbewohnten Inseln dieser Seen. Sie war früher in Mecklenburg häufiger Brutvogel, auch gegenwärtig kommt sie noch an vielen Orten vor, z. B. auf dem nördlichen Theile des Schweriner Sees und der bedachbarten Döpe, hier im Jahre 1898 etwa 50 Paare, dem Mikow-See, ferner in grosser Menge auf dem Müritzsee, dem Mönchssee, in geringerer Menge auf dem Krakower See, dem Sternberger und Grevesmühlener See, dem Tollensee, dem Langenhagener See und wohl noch an manchen anderen Orten. Im Sommer zur Mauser gehen die Graugänse auf die einsamen Theile der Seen, viele auch auf die Ostsee, wo sie den ganzen Sommer sich aufhalten und oft erlegt und gefangen werden, da sie während der Mauser flugunfähig sind. Im August bis zum October

versammeln sie sich in grossen Scharen an den Ostseeküsten, vermuthlich zusammen mit den von Norden eintreffenden, um dann gemeinsam nach Süden zu ziehen. Ende Februar und Anfang März finden sie sich wieder beim Brutorte ein.

Die Graugans als Stammrasse unserer Hausgans ähnelt derselben in jeder Beziehung, ihre Sinne sind jedoch besser entwickelt, was schon daraus hervorgeht, dass sie sehr scheu und schwer zu erlegen ist und sich Nachstellungen meist zu entziehen weiss, die ihr namentlich im Herbst, wenn sie sich auf den Getreideäckern gemästet hat, zu Theil werden, weil dann die Jungen ein vorzügliches Wildpret liefern. Ihre Stimme lautet ähnlich wie bei der Hausgans „gahkahkakgak". Ihre Nahrung nehmen sie aus dem Pflanzenreiche, allerhand grüne Pflanzentheile, Sämereien, Körner, im Herbst gehen sie auf die Getreideäcker.

Das Nest wird im Schilf und Morast meist an einer unzugänglichen Stelle angelegt, auf kleinen unbewohnten Inseln der Landseen findet man es auch im Gebüsch, es ist ein grosser Haufen, der aus allerhand Pflanzenstoffen, namentlich aus trockenen Schilfstengeln und Blättern, zusammengetragen ist. Die flache Mulde ist mit Federn ausgelegt. Das Gelege besteht aus 5 bis 12 Eiern, welches Mitte April vollständig ist, oft auch noch früher, so constatirten wir schon am 1. April mehrere Gelege von 6 bis 7 Eiern. Die Eier ähneln denen der Hausgans, sind glanzlos von gelblichweisser Farbe, werden beim Bebrüten aber schmutzig grünlich. Die Maasse der grössten sind 93 : 61 mm, der kleinsten 78 : 56 mm.

230. **Anser segetum Meyer.** Die Saatgans, Ackergans.

Anser agrestris und arvensis, Geelfootgoos.

Die Saatgans, sofort an den rothgelben Füssen erkennbar, ist etwas kleiner und schlanker als die Graugans, 86 cm lang, 174 cm breit. Die Flügel, länger wie bei der vorigen, reichen bis an oder über die Schwanzspitze. Der Schnabel an der Wurzel und an der Spitze schwarz, in der Mitte rothgelb, die Füsse rothgelb. Die Zeichnung des Gefieders ähnelt

derjenigen der Graugans, die Färbung ist jedoch tiefbraun und spielt nicht ins Graue. Die alten Vögel haben an der Schnabelwurzel drei kleine weisse Stellen, auch fehlen ihnen die schwarzen Federn der Unterseite. Sie ändert in der Grösse etwas ab, auch in der Färbung des Schnabels, sodass das Rothe auch die Schnabelwurzel einnehmen kann (Anser arvensis). Die hiernach aufgestellten Arten haben neuere Ornithologen wieder fallen lassen. Die Abart A. arvensis Br. kommt bei uns häufiger vor als A. segetum.

Die Saatgans brütet nur im hohen Norden, z. B. in Lappland, Island u. s. w. und kommt auf dem Zuge in grossen Scharen zu uns, die sich im October an unserer Ostseeküste einstellen und bei offenem Wasser den ganzen Winter verweilen. Viele wandern landeinwärts, um sich auf Feldern und feuchten Niederungen aufzuhalten, so überwintern sie auf den Lewitzwiesen oft in zahlloser Menge. Bei strengem Winter gehen sie noch weiter nach Süden.

In Nahrung und Lebensweise ähnelt sie der Graugans, auch sie ordnet sich während der Wanderung in ungleichseitige Dreieckszüge, ihre Stimme ist gänseartig und lautet etwa wie „keiak—kajajah—keiakak“. Die Eier messen 80 : 58, 77 : 57 mm, sind also durchschnittlich etwas kleiner als bei der vorigen.

231. **Anser albifrons Bechst.** Die Blässgans.

Diese Gans ist bedeutend kleiner als die beiden vorigen, sie misst 70 cm in der Länge, 150 cm in der Breite. Bei den alten Vögeln ist die Stirn und die Schnabelgegend weiss, der Schnabel einfarbig röthlichgelb, das übrige Gefieder gänsefarben, auf der Unterseite sind viele schwarze Federn. Bei den Jungen fehlen die letzteren, sowie die weisse Zeichnung am Schnabel.

Die Blässgans bewohnt im Sommer die nordischen Tundren und kommt zu uns ebenfalls nur auf dem Zuge, jedoch nur selten, so ist sie nach dem v. Maltzanschen Verzeichniss auf den Doberaner Wiesen vorgekommen. Wüstnei sen. erhielt am 24. VIII. 34 drei Stück auf Fischland und im Winter

1853 erhielt Schmidt-Wismar ein Exemplar von Poel, sie wird aber jedenfalls öfter vorkommen, da sie sich auch in die Züge der Saatgänse mischt. Nach den Aussagen der Fischer wurde sie früher auf Poel öfter erlegt, ist in letzter Zeit nicht mehr bemerkt worden.

In der Lebensweise ähnelt sie der Saatgans, die Stimme soll jedoch eine ganz andere sein und nach Naumann wie „klikklik“ oder „kläkkläk, kling“ lauten. Die Eier messen 77 : 54 mm.

Von der Blässgans sind noch andere Arten namentlich eine kleine Art die Zwerggans (Anser minutus) abgetrennt. Diese hat nur etwa die Grösse einer Hausente, ferner ist die weisse Zeichnung auf der Stirn sowie die schwarze Zeichnung auf der Brust noch ausgedehnter. Auch diese Gans dürfte mit den Saatgänsen zuweilen bei uns sich einstellen.

232. **Cygnus olor Gm.** Der Höckerschwan.

Dieser grösste bei uns vorkommende Vogel misst 165 bis 180 cm in der Länge, 240 bis 260 cm in der Breite. Characteristisch ist bei ihm ebenso wie überhaupt bei der Gattung Cygnus der lange dünne Hals. Auf der Stirn befindet sich ein Höcker, zwischen Auge und Schnabel eine nackte Stelle. Diese sowie der Höcker, der Rand an der Wurzel des Schnabels, die Spitze und die Nasenlöcher sind schwarz, der Schnabel im Uebrigen roth, der Fuss schwarz, das ganze Gefinder ist weiss. Im Jugendkleid fehlt der Höcker, der Schnabel und die Füsse sind bleifarben, der Oberkörper ist graubraun, der Unterkörper aschgrau.

Der Höckerschwan lebt im Norden von Europa und Asien als Brutvogel wild und kommt als solcher auch im nordöstlichen Deutschland und gleichfalls in Mecklenburg vor, ferner ist er als Zugvogel in manchen Wintern bei uns nicht selten und er ist es auch, der auf vielen Seen und Teichen im halbgezähmten Zustande gehalten wird. Der Hauptbrüteplatz des wilden Höckerschwans bei uns befindet sich schon seit langer Zeit auf dem Conventer See bei Doberan, denn schon im Jahre 1793 führt ihn Siemssen als besonders häufig dort an, in den letzten Jahren hat der Bestand daselbst 30 bis 60 Paare betragen, ferner kommt er in einzelnen

oder mehreren Paaren zeitweise brütend vor nach Struck auf dem Moor- und Klinksee bei Waren, nach v. Böhl auf dem Krakower See, nach Steinohrt auf dem Sternberger und Lukower See, nach vorhandenen Eiern auch bei Rostock, wahrscheinlich in den Sümpfen bei Markgrafenhaide, auch auf dem Bützower See. Wir fanden ihn im Sommer 1899 brütend auf dem Mönchssee bei Wredenhagen und dem südlichen Theil des Müritzsees und zwar auf beiden Stellen in etwa 4 bis 5 Paaren. Es ist jedoch möglich, dass einzelne Paare von den halbwilden Schwänen abstammen, die auf mehreren Seen gehalten werden, und bei denen es nicht immer gelingt, im Herbst die sämmtlichen Alten und Jungen einzufangen. Im Spätherbst verlässt er seine Brutplätze, begiebt sich dann zunächst an die Seeküste, woselbst sich auch aus dem Norden grössere Gesellschaften einfinden und erst bei Eintritt strengen Frostes ziehen diese Scharen weiter nach Süden. Auf denjenigen Seen wo wilde Schwäne brüten, halten sich im Frühjahr ausser den Brutpaaren noch eine grosse Menge nicht brütender Schwäne auf, die jedoch vertrieben werden, sobald das Brüten beginnt, später im Herbst zurückkehren und dann wieder geduldet werden.

Durch die überall im halbwilden Zustande gehaltenen Schwäne ist dieser Vogel jedermann bekannt, seine Nahrung besteht aus allerhand Wasserpflanzen, Sämereien und Insecten. Im Fluge ist der lange Hals geradeaus gestreckt, jeder Flügelschlag ist mit einem weit hörbaren Geräusch, welches sich wie „grau, grau“ anhört, begleitet. Die Bezeichnung „stummer Schwan“ trifft nicht vollständig zu, da die wilden Schwäne öfter einen trompetenartigen Ruf hören lassen, auch zischen sie im Affect ähnlich wie die Gänse.

An den oben genannten Orten nistet der wilde Schwan bei uns im Schilf und Morast meist nahe an der Wasserseite auf einer Stelle, die das grosse Nest von etwa 1,5 m Durchmesser sicher tragen kann. Dasselbe besteht aus Rohr- und Schilfstengeln und Blättern. Die flache Mulde ist mit Dunen ausgelegt. Ende April findet man die 5 bis 8 Eier von graugrüner Farbe und den Maassen 111 : 72, 112 : 70, 113 : 74 mm.

233. Cygnus musicus Bechst. Der Singschwan.

Der Singschwan ist etwas gedrungener gebaut wie der Höckerschwan, der Hals wenig kürzer, die Länge beträgt 160 cm, die Breite 250 cm. Der Höcker am Schnabel fehlt. Im ausgefärbten Kleide ist der Schnabel an der Wurzelhälfte einschliesslich der Nasenlöcher gelb, an der Spitze schwarz, die Füsse sind ebenfalls schwarz. Das Gefieder ist weiss. Im Jugendkleid ist das Gefieder grau melirt, jedoch heller wie beim vorigen, die Füsse sind röthlichgrau.

Der Singschwan bewohnt im Sommer den ganzen Norden, seine Brutplätze liegen jedoch nicht mehr in Deutschland. Bei uns erscheint er im Spätherbst und Winter oft in grosser Menge an der Ostseeküste und geht auch von dort landeinwärts. Auf Poel sind schon Gesellschaften von 100 Stück gesehen worden, auch wird er seines Balges wegen dort eifrig gejagt, zuweilen ist die Jagd recht ergiebig, so wurden im Winter 1880/81 mit der vorigen Art zusammen etwa 350 Stück erlegt. Ausnahmsweise bleibt er auch im Sommer bei uns, so ist im Sommer 1885 von Steenbock ein Paar auf der Unterwarnow zwischen Rostock und Warnemünde beobachtet worden.

In Nahrung und Lebensweise ähnelt er dem vorigen, seine Haltung beim Schwimmen ist jedoch eine andere, da er den Hals nicht S förmig gebogen, sondern gerade trägt, auch seine Flügel nicht segelförmig lüftet. Im Fluge und zuweilen auch im Sitzen lässt er eine trompetenartige Stimme hören, welche von vielen hervorgebracht, einem weit hörbaren Glockengeläute nicht unähnlich ist.

Im Nestbau gleicht er dem vorigen, die Eier sind jedoch nicht graugrünlich, sondern weissgelblich gefärbt und messen 111 : 70, 101 : 72 mm.

Cygnus minor oder melanorhinus. Der Zwergschwan.

Der Zwergschwan, welcher dem Singschwan ähnelt, aber bedeutend kleiner ist, dürfte auch in Mecklenburg vorkommen oder bereits vorgekommen sein, wenn die vielen erlegten Singschwäne sachkundig untersucht wären. Das Gelb am Schnabel erstreckt sich nur auf ein Viertel des Oberschnabels, die Nasenlöcher sind schwarz; das Gewicht beträgt nur etwa 12 Pfund.

Wir möchten daher an dieser Stelle auf diese kleine Art Singschwan, welche von den neuesten Ornithologen als eigene Art meist anerkannt wird, aufmerksam gemacht haben.

234. **Tadorna cornuta Gm.** Die Brandente oder Brandgans.

Bargant.

Das M. hat an der Wurzel des Oberschnabels einen Höcker, welcher bei dem W. und den Jungen nur angedeutet ist. Sie hat die Grösse der Hausente und misst in der Länge 63, in der Breite 110 cm. Beim alten M. sind Schnabel und Füsse roth, die Iris ist braun, Kopf und Oberhals glänzend dunkelgrün, der untere Theil des Halses, der Rücken, Bürzel, Oberflügel, der mit einer schwarzen Binde versehene Schwanz und der Unterkörper mit Ausnahme eines breiten schwarzen Streifens auf der Mitte weiss, auf der Oberbrust ist ein breiter, um den ganzen Körper herumlaufender rostrother Gürtel, ein breiter Streif auf der Schulter und die Flügelspitzen schwarz, der Spiegel glänzend grün mit einem rostrothen Streif. Das W. hat weniger lebhafte Farben, einen schmaleren Brustgürtel und einen weisslichen Stirnfleck. Im Jugendkleid sind Schnabel und Füsse mehr fleischfarben, der Oberkörper ist grauschwarz mit helleren Federrändern, auf dem Rücken und Oberflügel weiss, ebenso der ganze Unterkörper weiss, an den Seiten grau gewässert.

Die Brandente bewohnt die Meeresküsten des gemässigten Theiles der alten Welt, sowie die grossen Seen Mittelasiens. In Deutschland bewohnt sie die Küsten der Nordsee sehr häufig, weniger häufig die Ostseeküsten, doch ist sie auch an der mecklenburgischen Küste nicht selten und kommt hier namentlich auf der Insel Poel und deren weiteren Umgebung vor, wir fanden sie dort, sowie auf der Halbinsel Wustrow, noch in den Jahren 1897 bis 1900 brütend und bemerkten sie daselbst in grösserer Anzahl. Die Alten verlassen Poel schon um Johannis, die Jungen im November und kehren als die ersten Zugvögel im Februar schon wieder zurück. Im Frühjahre 1899 wurden auch einige Exemplare auf dem Schweriner See bemerkt, die jedoch nur durchzogen.

Dieser bunte, schwarzweissroth gezeichnete Vogel ist ein schöner Schmuck unserer Küste, namentlich wenn er zu kleineren Gesellschaften vereint den öden Seestrand oder die grünen Salzwiesen belebt. Die Nahrung besteht sowohl aus Pflanzenstoffen als auch aus thierischen Stoffen, wie Fischen, Krabben, Schnecken u. s. w., in Folge dessen ist das Fleisch ungeniessbar, die Eier sowie auch die Dunen werden jedoch auf den Nordseeinseln in grossem Maasse nutzbar gemacht und haben deshalb die Bewohner derselben sich diese Enten zu einem halben Hausthiere heranzubilden gewusst, was auch an unserer Küste Nachahmung finden sollte. Im Uebrigen ist sie scheu und vorsichtig, ihr Flug ist bei langsamen Flügelschlägen ziemlich fördernd. Der Lockton des M. lautet „korr", das W. quakt wie eine gewöhnliche Ente.

Nach den auf Poel und auf der Halbinsel Wustrow gesammelten Erfahrungen und eingezogenen Erkundigungen brütet diese Ente mit Vorliebe in Erd- und Fuchslöchern, in Baumhöhlen, aber auch wie andere Enten unter einem Busch oder in hohem Riedgrase. Auf Sylt werden diesen Enten künstliche Baue angelegt, die sie dort fast ausschliesslich benutzen. Mit Vorliebe benutzt sie Fuchsbaue, selbst wenn diese noch bewohnt sind, sie wird auffallender Weise vom Fuchse nicht behelligt, was durch glaubwürdige Beobachtungen unzweifelhaft nachgewiesen ist. Sie legt eine grosse Anzahl Eier, auf dem langen Werder wurden 17 Stück in einem Nest gefunden, auch sind bei Poel 18 Junge mit dem Weibchen gesehen worden. Diese Eier, die man im Mai findet, und die wir auch von Poel erhielten, haben die Grösse der Hausenteneier, messen 67 : 49, 64 : 47 mm, sind meist schön oval und von weisser oder gelblichweisser Farbe. Nach der Brutzeit verlassen Eltern und Junge die Nistplätze und streifen familienweise an der Ostseeküste umher.

235. **Casarca rutila Pall.** Die Rostente oder Rostgans.

Sie ist etwa so gross wie die vorige, doch ein wenig schlanker und ist 67 cm lang und 110 cm breit.

Der Schnabel schwärzlich, die Füsse grau, die Iris gelb. Kopf und Hals weisslich, rostfarben angeflogen, unten mit einem schmalen schwarzen Ring begrenzt, das übrige Gefinder schön rostroth, auf dem Flügel weiss, die Schwungfedern erster Ordnung schwarz, am Unterrücken, Bürzel und Schwanz schwarzgrün, der Spiegel glänzend grün. Beim W. sind die Farben matter. Die beiden in Mecklenburg erlegten Exemplare, welche wir untersuchen konnten, waren M., anscheinend einjährig, bei dem einen Exemplar war der Halsring kaum bemerkbar.

Die Rostente bewohnt das südöstliche Russland und Mittelasien und verirrt sich nur äusserst selten nach Deutschland. Die beiden vorhin erwähnten aus Mecklenburg stammenden Exemplare sind im Juli 1898 auf dem Gute Zierzow bei Neubrandenburg erlegt und wurden aus einer Schar von neun Stück herausgeschossen.

In Lebensweise und Nahrung ähnelt diese schöne Ente der Brandente, auch sie brütet mit Vorliebe in Erdhöhlen und legt 8 bis 10 weisse Eier, welche an beiden Enden gleichmässig spitz abgerundet sind, die aus dem südlichen Russland erhaltenen Eier messen 65 : 45, 65 : 44 mm.

236. **Spatula clypeata L.** Die Löffelente.

Anas clypeata, Läpelant.

Diese Ente ist sofort an dem langen vorne löffelartig verbreiterten Schnabel zu erkennen, der mit borstenartigen Lamellen versehen ist, sie ist kleiner als die Märzente, 50 cm lang und 80 cm breit. Beim M. ist der Schnabel schwarz, der Fuss orangengelb, die Iris gelb, Kopf und Oberhals glänzend dunkelgrün, der Oberrücken und die kurzen Schulterfedern schwarzbraun mit hellgrauen Federkanten, der Kropf und die Schulterfedern reinweiss, die langen Rückenfedern mit weissen Schaftstreifen, Unterrücken und Bürzel schwarzgrün, der Schwanz in der Mitte braun, an den Seiten weiss. Der Oberflügel aschgrau oder graublau, der Spiegel grün mit einem weissen Bande. Brust und Bauch rostroth, die Unterschwanzdeckfedern schwarz. Das Sommerkleid des M. ist wie das des W. entenfarben, d. h. es erinnert an das Kleid der

weiblichen Stockente, hat aber auf dem Oberflügel ein schöneres Blaugrau und auf dem Spiegel ein helleres Grün wie das W. Die Jungen ähneln dem W.

Die Löffelente bewohnt die gemässigte Zone und findet sich im Winter auch in südlichen Ländern. In Deutschland ist sie im Osten häufiger als im Westen, in Mecklenburg auf den Landseen eine seltene Erscheinung, während sie in der Nähe der Ostseeküste etwas häufiger auftritt und auf Poel, der Halbinsel Wustrow und am Haff daselbst, dem Conventer See, dem Ribnitzer Binnensee nach neueren von uns angestellten Beobachtungen nicht gerade selten brütet. Im Binnenlande ist sie sehr einzeln brütend gefunden und zwar auf dem Krakower, dem Zehnaer See, dem Kreiermoor, dem Schweriner und Ostorfer See, dem Ellenbogen See bei Menow, dem Sternberger See, dem Müritzsee und Mönchssee, jedoch auf den Lewitzwiesen nicht selten als Brutvogel. Bei Schwerin ist sie zur Zeit so selten, dass in den letzten 10 Jahren nur ganz vereinzelte Exemplare erlegt worden sind. Sie ist ein Zugvogel und während der Zugzeiten am Ostseestrande häufiger als während der Brutzeit.

Die Löffelente gehört zu den nichttauchenden Enten, die ihre Nahrung schnatternd im Schlamm und in schwimmenden Wasserpflanzen sucht und hier hauptsächlich kleine Insecten und Wasserthiere mittelst ihres grossen gezähnten Schnabels herausseiht, doch nährt sie sich auch von Pflanzenkost. Ihre Stimme, die aus einem entenartigen Quaken besteht, lässt sie selten hören.

Das Nest legt sie gerne auf grossen Wiesen, auch auf den kleinen Inseln der Landseen an, so ist es gefunden z. B. auf der Insel Goldburg des Schweriner Sees, auf den Inseln des Krakower Sees. An der Ostseeküste findet man es nicht gerade direct am Seestrande, sondern mehr an den Ufern der Binnengewässer, es steht im hohen Grase der Wiesen, unter einem Strauche an ähnlichen Orten wie andere Entennester. Wir fanden es auch auf einer Kopfweide, wenigstens musste das gefundene Ei dieser Art angehören. Es enthält im Mai 8 bis 12 Eier von grünlichweisser Farbe, welche grösser als Krickenteneier sind und 51 : 36, 49 : 35 mm messen.

237. Anas boschas L. Die März- oder Stockente.

Will Ant, Groot Ant.

Die Märzente, als die Stammrace unserer Hausente, ist die am häufigsten bei uns vorkommende Brutente, und sie ist es, die bei den Entenjagden als Jagdobject hauptsächlich in Frage kommt. Als eine der grösseren Arten ist sie 63 cm lang, 104 cm breit und sofort an dem grossen stahlblauen schwarz und weiss eingefassten Spiegel zu erkennen. Beim M. im Prachtkleide ist der Schnabel grünlichgelb, die Füsse sind orangeroth. Kopf und Oberhals glänzend grün, unten mit einem weissen Halsbande versehen, Kropf und Oberbrust kastanienbraun, der Oberrücken graubraun, dunkler gemischt, die Schultern grauweiss und braun, dunkel gewellt, der Oberflügel grau, Unterrücken, Bürzel und die vier mittleren Schwanzfedern, von denen die zwei mittelsten nach aufwärts gerollt sind, schwarzgrün, die übrigen Schwanzfedern zum grössten Theil weiss. Der Unterkörper von der Brust ab grauweiss, sehr fein dunkel gewellt, die Unterschwanzdeckfedern schwarz. Dies Prachtkleid trägt das M. vom October bis zum Juni und erhält dann in der Sommermauser wie bei den meisten Entenarten überhaupt, das Sommerkleid, welches von dem Prachtkleide gänzlich verschieden ist und dem Kleide der alten W. ähnelt, welches dann wiederum im October durch das Prachtkleid ersetzt wird. Das W. ist etwas kleiner als das M., es hat einen graugrünen Oberschnabel und einen gelblicheren Unterschnabel, Kopf und Hals sind bräunlich mit dunkleren Punkten, Scheitel und ein Streif durch das Auge dunkel. Das übrige Gefieder ist gelbbraun mit dunkelbraunen mondförmigen Flecken, die Färbung der Flügel ähnlich wie beim M. Dies bräunliche Kleid des W., welches sich bei anderen nichttauchenden Enten in ähnlicher Zeichnung wiederfindet, sei deshalb mit der Bezeichnung „entenfarbig“ vermerkt. Das Jugendkleid ähnelt dem des W., die Flecken sind etwas schmaler und der Schnabel ist mehr röthlich oder fleischfarben.

Die Märzente bewohnt Europa, Asien, Nordafrika und Nordamerika und ist überhaupt eine der häufigsten Arten, bei uns in Mecklenburg kommt sie auf allen

Seen, Teichen und Flüssen oft in grosser Zahl vor, Seevogel ist sie nicht, doch trifft man sie in den Zugzeiten in kleineren Gesellschaften auch am Ostseestrande an, z. B. auf Poel. Sie ist ein bedingter Zugvogel, dessen Wanderungen sich nach dem früheren oder späteren Beginn des Winters richten. In gelinden, auch oft in strengen Wintern bleiben viele hier. Auf solchen Gewässern, auf denen viele Zappen (Fulica) nisten, halten sie sich nur spärlich auf, da durch das zänkische Wesen dieser Vögel die Enten gestört werden und solche Gegenden meiden.

Die Märzente ist sehr gefrässig und nimmt ihre Nahrung sowohl aus dem Pflanzen- wie Thierreiche. Allerhand Wasserpflanzen, deren Wurzeln und Samen, besonders des Schwadengrases, Getreide, Entenflott, kleine Fische, Muscheln, Würmer und Wasserinsecten sind besonders diejenigen Stoffe, die ihnen je nach der Jahreszeit zu Gebote stehen, zur Zeit der Ernte geht sie während der Dämmerung auf die Getreidefelder um hier nach Körnern, namentlich nach Gerste zu fahnden. Um diese Zeit, in welcher sie meist nur Pflanzennahrung zu sich nimmt, ist ihr Fleisch am besten, im Winter hat es von vorwiegend thierischer Nahrung einen geringen thranigen Beigeschmack. Im Wasser sucht sie ihre Nahrung an seichten Stellen durch Gründeln zu erhalten. Die Stimme ähnelt derjenigen der Hausente und lautet verschieden modulirt wie „vaak, vaak, waak“, zuweilen auch „wäck, wäck, wäck“. Beim M. ist der Ton gedämpfter und lautet mehr wie „rääb, rääb“. Während der Sommermauser wird die Flugkraft der Enten sehr geschwächt, sie ziehen sich dann in die Rohrdickichte zurück. Als Jagdvogel ist diese Ente recht scheu und vorsichtig, sie wird jedoch in bewohnten Gegenden, wo sie nicht gestört wird, auch wieder recht zahm.

Schon im März begeben sich die Enten an die Brutorte und suchen sich eine passende Stelle für das Nest aus, dasselbe wird an sehr verschiedenen Plätzen gefunden, oft unter einem Busche, auf einem Baumstumpf, im hohen Grase der Wiesen, im Morast, auf trockenen Stellen im Rohre, ferner auf Kopfweiden und in alten Krähennestern. Die auf der Erde angelegten Nester bestehen aus einem halbkugelförmigen Napf von etwa 20 cm Durchmesser, die Materialien

dazu werden aus der nächsten Nachbarschaft entnommen, es sind je nach der Oertlichkeit trockene Pflanzenstengel und Gräser, Rohr- und Schilfstengel und deren Blätter, auch Moos und Laub, im Innern wird die Mulde bei Beginn des Brütens mit Dunen ausgelegt. Die ersten Gelege findet man Mitte April, die meisten im Mai und einzelne noch bis Mitte Juni. Das Gelege besteht aus 8 bis 12 Eiern von graugrünlicher Farbe und etwas Glanz, die Form ist meist oval und die Maasse 57 : 42, 60 : 41 mm. Die Brutzeit dauert etwa 27 Tage. Das M. betheiligt sich nicht an der Aufzucht der Brut, sondern verlässt das W. während des Brütens und schlägt sich mit anderen M. zu kleinen Gesellschaften zusammen. Das W. widmet sich mit grosser Liebe der Erziehung ihrer Jungen, wird sie mit denselben überrascht, so stellt sie sich flügellahm, um die Aufmerksamkeit von den Jungen ab und auf sich zu lenken. Der hier beschriebene Verlauf des Brutgeschäfts findet grösstentheils mit einigen Modificationen auch Anwendung auf andere Entenarten.

238. **Anas acuta L.** Die Spiess- oder Fasanen-ente.

Dafila acuta, blaag Ant, Pielstart.

Bei der Spiessente sind die beiden mittleren Schwanzfedern gegen die übrigen verlängert und zwar beim M. um etwa 8 cm, beim W. um 2,5 cm. Die Länge des M. beträgt 64 cm, die Breite 96 cm. Im Hochzeitskleide ist beim M. der Schnabel schieferblau, auf dem Rücken dunkel, die Füsse grau. Kopf und Kehle braun, an jeder Seite des Kopfes zieht sich ein weisser Streif, welcher sich mit dem weissen Unterhals vereinigt, über den Hinterhals ein schwarzgrauer Streif, der übrige Oberkörper mit zarten schwarzen und weissen Wellen- und Zickzacklinien versehen, der aschgraue Oberflügel hat einen dunkelgrünen, vorn rostfarben, hinten weiss eingefassten Spiegel. Die langen bänderartigen Rückenfedern schwarz und weisslich gesäumt, die Schwanzspiesse schwarz, die übrigen Schwanzfedern grau, der Unterkörper weisslich, an den Seiten mit vielen zarten Wellenlinien, die Unterschwanzdeckfedern schwarz. Im Sommerkleid ist das Gefieder entenfarbig, die

Schwanzspiesse viel kürzer, der Flügel jedoch wie im Hochzeitskleid. Das W. ist wesentlich kleiner und schlanker, die Spiesse nur wenig länger wie die übrigen Schwanzfedern, der Spiegel bräunlich, gelblich und weiss eingefasst, das übrige Gefieder sehr hell entenfarbig. Die Jungen sind ebenfalls entenfarbig.

Die Spiessente hat einen ähnlichen Verbreitungsbezirk wie die Märzente, ist aber überall ohne Vergleich seltener, geht aber etwas höher nach Norden hinauf. In Mecklenburg ist sie eine der selteneren Enten, welche in der Nähe der Ostseeküste etwas öfter vorkommt als im Binnenlande. In der Umgebung von Poel kommt sie als Brutvogel nicht ganz selten vor, wir fanden im Juli 1898 auf der Halbinsel Wustrow ihre Eierschalen, Steenbock erhielt während der Brutzeit im Sommer 1897 ein Paar von Warnemünde, auch auf dem Fischland brütet sie, in der v. Preenschen Sammlung stehen drei Exemplare von Poel, auch nach Schmidt bei Wismar nistend. Im Binnenlande hat sie nach v. Maltzan wiederholt bei Rothenmoor genistet, nach Z. auch auf dem Zehnaer See und dem Kreiermoor, nach vorhandenen Eiern auch auf dem Krakower See. Beobachtet ist sie ferner von uns an der Elbe, nach Knuth zweimal erlegt in den letzten Jahren bei Schwerin, auch wir fanden hier Eier, welche dieser Art anzugehören schienen.

In Lebensweise und Nahrung ähnelt diese Art der Märzente, fliegend und schwimmend ist sie an der schlanken Gestalt, dem schlanken Hals und dem spitzen Schwanze leicht zu erkennen, die Stimme hat einen höheren Ton wie bei der Märzente. Auch im Brutgeschäft ähnelt sie der letzteren, nur sind die Eier etwas kleiner und mehr trübe von Farbe, sie messen 54 : 40, 53 : 37, 47 : 37 mm. Auf Poel ist das Nest zuweilen ganz frei auf einer kurzgrasigen Wiese angelegt.

239. **Anas strepera L.** Die Schnatterente oder Mittelente.

Chaulelasmus streperus, Schnarrant.

In der Grösse ein Mittelding zwischen März- und Krickente, daher der Name Mittelente, 52 cm

lang, 85 cm breit, sodann unterscheidet sie der weisse Spiegel von anderen Schwimmenten. Beim M. im Prachtkleide ist der Schnabel schwarz, die Füsse sind röthlich mit grauen Schwimmhäuten. Kopf und Hals auf rostfarbigem Grunde schwarzbraun gepunktet, der Oberrücken, ein Theil der Schultern und die Seiten rostgrau mit zarten schwarzen Wellenlinien, Kropf und Oberbrust mit schwarzen und weissen Halbkreisen besetzt, Ober- und Unterschwanzdeckfedern schwarz, Brust- und Bauchmitte weiss. Schulterfedern aschgrau, die vorderen Flügeldeckfedern rostroth, die hinteren, welche den weissen Spiegel begrenzen, schwarz. Im Sommerkleid ist das M. entenfarbig, die rostrothe Flügelzeichnung fehlt, welche dafür aschgrau ist. Das W. ist kleiner, ebenfalls entenfarbig aber heller und fällt mehr ins Roströthliche. Die Jungen sind ähnlich gefärbt.

Die Schnatterente hat auch eine grosse Verbreitung, ist aber für uns ein östlicher Vogel, der namentlich im südlichen Russland nicht selten vorkommt. In Mecklenburg ist sie eine der selteneren Enten und nistend vorgekommen nach v. Maltzan auf dem Ahrensberger und Krakower, nach Z. und v. Preen auf dem Zehnaer und Schweriner See, ein schönes M. der v. Preenschen Sammlung, welches ganz die oben beschriebene Zeichnung trägt, wurde am 5. X. 55 auf dem Schweriner See erlegt, nach Archiv 1862 hat sie früher auf dem Conventer See so zahlreich gebrütet, dass auf einer Jagd gegen dreissig Junge geschossen wurden. Steinohrt hat vor einigen Jahren im März ein W. auf dem Sternberger See erlegt. Nach im Maltzaneum vorhandenen Eiern hat sie ferner bei Seedorf am Malchiner See gebrütet. In den letzten Jahren haben wir sie bei Schwerin nicht mehr gefunden, jedoch ist sie nach Angabe vogelkundiger Leute auf Poel erlegt, am Conventer See kommt sie noch vor, desgleichen auf dem Krakower See, wo auch wir im Juni 1898 ein Nest dieser Ente fanden. Auf dem südlichen Theil des Müritzsee und dem Mönchssee fanden wir sie im Sommer 1899 nicht selten und dürfte sie im südöstichen Mecklenburg noch am häufigsten vorkommen.

Auch sie ähnelt in ihrer Lebensweise der Märzente, ihre Stimme lautet wie „quääk" oder „vääk",

die W. schnattern, wenn mehrere beisammen sind, das sich wie „räckräckräck“ anhört. Das Wildpret ist von dieser Ente namentlich im Herbst sehr wohlschmeckend.

In der Anlage des Nestes ähnelt sie ebenfalls der Märzente, dasjenige, welches wir am 13. Juni 1898 auf einer Insel des Krakower Sees fanden, befand sich in der Mitte eines mit Nessel durchwachsenen kleinen Gebüsches und hatte einen hübsch gerundeten Napf aus trockenen Halmen, mit Dunen reichlich ausgelegt, das W. flog ab und wurde an dem weissen Spiegel leicht erkannt. Das vollständige Gelege bestand aus sieben anscheinend leicht bebrüteten Eiern, dieselben sind weiss oder gelblichweiss und messen 56 : 39, 53 : 39, 53 : 37 mm. Sie sind demnach von den Eiern der Märzente leicht zu unterscheiden, ähneln aber sehr denen der Pfeifente.

240. **Anas querquedula L.** Die Knäkente.

Querquedula circia, Knarrant, Krickant.

Die Knäkente ist mit der folgenden die kleinste bei uns vorkommende Entenart, denn sie ist nur 38 cm lang und 62 cm breit. Beim M. im Prachtkleide ist der Schnabel schwärzlich, die Füsse bleifarben. Oberkopf und Hinterhals schwarzbraun, hinter den Augen zieht sich ein weisser Streif herab. Stirn und Hals rothbraun mit weissen Schaftstrichen, der Rücken schwärzlich mit grauen Federrändern, die langen Rückenfedern schwärzlich mit weissen Schaftstreifen, der Oberflügel blaugrau, der Spiegel dunkelgrün mit weissen Streifen eingefasst. Die Kehle schwarz, Kropf und Oberbrust graugelblich mit braunen Halbkreisen und Querbinden, der Unterkörper gelblichweiss, an den Seiten schwarz gewellt. Im Sommerkleide ist das M. entenfarbig, ebenso das Kleid des W., doch etwas heller.

Mitteleuropa und Mittelasien sind die Heimath der Knäkente, auf dem Zuge besucht sie Südeuropa, Nordafrika und Südasien. In Mecklenburg kommt sie wohl auf den meisten Seen vor, namentlich auf solchen, welche in Moore auslaufen, sie ist jedoch nicht gerade häufig, hier bei Schwerin z. B. auf dem Neumühler und Pinnower See, dem Schelfvogtsteich,

dem Wickendorfer und Ramper Moor, auch in dem Wiesenterrain des südlichen Mecklenburgs, namentlich den Lewitzwiesen ein häufiger Vogel, ferner fanden wir sie brütend auf Poel und dem Krakower See.

In Nahrung und Lebensweise ähnelt sie anderen Süsswasserenten, ihre Stimme lautet „knäk“ oder „quäk“, im Frühjahre lässt jedoch das M. ein schnärrendes „klerreb“ hören.

Das Nest steht an ähnlichen Orten wie das anderer Entenarten, mitunter recht weit vom Wasser entfernt, in Getreidefeldern und Kleestücken, auch auf kleinen unbewohnten Inseln der Landseen. Das Nest ist nach unseren Erfahrungen kunstloser gebaut wie das der Krickente, zuweilen sind nur wenige trockene Halme zusammengetragen. Die Eier, bis zu 12 an der Zahl, findet man erst im Mai, wir haben sogar noch Mitte Juni frische Eier gefunden. Die Eier sind länglich, die Schale fast ohne Glanz, von Farbe gelblich- oder bräunlichweiss, im frischen Zustande nicht durchscheinend. Sie messen 47 : 32, 46 : 32 mm.

241. **Anas crecca L.** Die Krickente.

Querquedula crecca, Krickant.

Die kleinste Entenart bei uns. Auf Poel erlegte Exemplare maassen M. 37 cm lang, 62 cm breit, W. 35 cm lang, 54 cm breit. Von der vorigen unterscheidet sich diese Ente durch den hellgrünen, oben und unten schwarz begrenzten Spiegel. Der Schnabel schwärzlich, die Füsse bleigrau. Beim M. im Prachtkleide hat der Hinterkopf einen verlängerten Federkamm. Kopf und Oberhals kastanienbraun bis auf einen dunkelgrünen, weiss eingefassten gebogenen Streifen an den Seiten des Hinterkopfes, welcher auch noch das Auge umgiebt. Rücken, Schultern und Seiten aschgrau, sehr fein schwarz gewellt. Der Oberflügel grau, vor dem Spiegel mit einem rostgelben Bande, auf den Schultern steht ein breiter weiss und schwarzer Längsstreif. Vorderhals, Kropf und Oberbrust rostgelb mit rundlichen schwarzbraunen Flecken, am Unterschwanze mit einem schwarzen Längs- und Querstreif, der übrige Unterkörper weiss. Im Sommerkleid ist das M. entenfarbig, ebenso wie die Färbung des W.

Die Krickente brütet in Nord- und Mitteleuropa und den entsprechenden Breiten von Asien und Nordamerika, auf der Wanderung geht sie bis Nordafrika. Sie ist ein mehr nordischer Vogel als die vorige. Als Brutvogel ist sie in Mecklenburg auf den Landseen seltener, an der Ostseeküste etwas häufiger als die Knäkente, in den Zugzeiten im März und September ist sie z. B. auf Poel, auch bei Warnemünde nicht selten. Innerhalb des Landes ist sie brütend vorgekommen auf dem Pinnower See, dem Zehnaer See, dem Schwedt See, bei Fürstenberg, dem Sternberger See, bei Wittenburg, Penzlin, Neubrandenburg und Teterow, von mehreren dieser Brutorte sind Eier in Sammlungen vorhanden, wir erhielten ihre Eier aus hiesiger Umgegend, am Conventer See brütet sie nicht selten, desgl. auf Fischland, auch auf Poel nebst Umgegend, auf dem Kieler Ort fanden wir z. B. noch im Frühjahre 1898 ein Nest. Auf dem Zuge zeigt sie sich öfter, sowohl im Frühjahr wie im Herbst, auf den Landseen auch in Gesellschaften.

In ihren Lebensgewohnheiten gleicht sie der vorigen, wie überhaupt anderen Süsswasserenten, zu erwähnen möchte noch sein, dass sie im Durchkriechen des Gestrüppes eine besondere Meisterschaft besitzt. Ihr Wildpret ist im Herbst äusserst wohlschmeckend und daher ein beliebter Jagdvogel, sie wird deshalb an der Nordseeküste, wo sie sich im Herbst in grossen Massen einfindet, zu Tausenden in sogenannten Entenfängen gefangen. Die Stimme ist ein helles Quäken, der Lockton ein gedämpftes „Krück“.

Das Nest der Krickente steht meist in sumpfigen Wiesen, im Morast, auch im Getreide und in Kleestücken, auf dem Kieler Ort der Halbinsel Wustrow fanden wir es in der Nähe des Binnensees auf einer mit hohem Grase bewachsenen sumpfigen Stelle. Es ist ein ziemlicher Bau von trockenen Gräsern, das Material in grösserer Masse zusammengetragen wie beim Neste der Knäkente. Mitte Mai waren 9 leicht angebrütete Eier darin, sie legt jedoch auch bis 12 Stück. Die Eier haben etwas mehr Glanz wie bei der Knäkente, sind von einer gelblichweissen Farbe und im frischen Zustande von einer zarten durchscheinenden Schale, was bei den ähnlichen

Eiern der Knäkenten nicht der Fall ist. In den Sammlungen sind sie schwerer zu unterscheiden, da auch die Grösse ziemlich dieselbe ist, einige Eier der Krickente messen 47 : 34, 46 : 33 mm.

242. **Anas penelope L.** Die Pfeifente.

Mareca penelope, Piepant.

Die Pfeifente, etwa von der Grösse der Mittelente, ist 54 cm lang und 90 cm breit. Hochzeitskleid: Schnabel blau an der Spitze und unten schwärzlich, der Fuss bleigrau, Stirn und Scheitel gelblichweiss, im Uebrigen der Kopf sowie der Hals fuchsroth, letzterer schwarzbraun besprengt, der Kropf röthlichgrau. Der Oberkörper und die Seiten grau mit zarten schwarzen Wellenlinien. Der Oberflügel weiss, der grüne Spiegel vorn und hinten schwarz eingefasst, Brustmitte und Bauch weiss, die Ober- und Unterschwanzdeckfedern schwarz. Im Sommerkleid ist das M. dem entengrauen W. bei dieser Art nicht ähnlich, sondern hat folgende Farben: Kopf und Hals rostroth, dunkel gesprenkelt, der Kropf rothgrau, braun quer gefleckt, Rücken und Schultern rostfarben, schwarz gefleckt, die Seiten rostroth, die braunen Schwanzdeckfedern rostfarben und weiss gefleckt. Der Flügel wie im Prachtkleide. Ein schönes Exemplar, welches im Juli 1898 auf dem Krakower See erlegt wurde, befand sich in der Mauser und trug zur Hälfte das Prachtkleid, zur Hälfte das Sommerkleid. Das W. entengrau ohne röthlichen Anstrich, auch besitzt es nicht den weissen Oberflügel, welcher ebenfalls grau ist, der Spiegel ist dunkelgrau weisslich gesäumt. Die Jungen ähneln dem W.

Die Pfeifente bewohnt als Brutvogel hauptsächlich die Tundren von Europa, Asien und Amerika und nistet nur höchst selten in unseren Breiten, am öftersten noch im nordöstlichen Deutschland, als Zugvogel kommt sie nicht selten an unseren Ostseestrand, in kleinen Gesellschaften auch auf die Landseen. Als Brutvogel ist sie bei uns äusserst selten, nach Z. (Archiv 61) hier und da auf rohrreichen Seen und mit Schilf bewachsenen Teichen brütend, z. B. im Kreiermoor, nach Schmidt vermuthlich bei

Wismar brütend, da früher ein altes W. im Mai oder Juni erlegt worden ist, desgleichen auf dem Krakower und Damerower See, wo im Juli 98 und September 99 je ein altes M. erlegt wurde, ferner befindet sich im Maltzaneum ein Ei mit der Provenienz Dahmen bei Malchin.

Eigenthümlich ist dieser Ente das helle Pfeifen, welches sie in grösseren Gesellschaften schwimmend und fliegend hören lässt und welches sich wie „wibwü, wibwiü" anhört, ferner lassen sie dazwischen ein heiseres „charr" hören.

Das Nest, welches meist an feuchten Orten steht, enthält Ende Mai 9 bis 12 etwas glänzende Eier von gelblichweisser Farbe ohne grünlichen Ton von 56 : 38, 55 : 39 mm. Das bei Dahmen gefundene misst 53 : 38 mm.

Wir wollen hier nicht unerwähnt lassen, dass in Mecklenburg zwei verschiedene Enten aus dem Geschlechte der Schmuckenten (Aix) erlegt worden sind und zwar wurde von der in Nordamerika beheimatheten Brautente (Aix sponsa) ein Exemplar am 17. XI. 75 auf der Boitze bei Schwartow unweit Boitzenburg erlegt, welche sich ausgestopft im Museum zu Waren befindet. Diese dürfte wohl einem zoologischen Garten entflogen sein. Ferner wurde nach einer Angabe von Struck-Waren vor einigen Jahren bei Penzlin ein schönes M. der aus Asien stammenden Mandarinenente (Aix) galericulata) erlegt, welches sich ausgestopft im Besitze des Gutsjägers Mecklenburg befindet. Wenn auch diese Ente einem zoologischen Garten entflogen sein kann, so ist ebenso gut möglich, dass sie, wie so mancher Irrgast aus dem fernen Osten auch auf direcktem Wege dorthin verschlagen sein könnte und würde ihr in diesem Falle das Mecklenburgische Bürgerrecht gebühren.

243. **Fuligula rufina Pall.** De Kolbenente.

Anas und Platypus rufina.

Die Scheitelfedern des M. bilden eine helmartige Haube. Beim Prachtkleid sind Schnabel, Füsse und Iris roth. Kopf, Kopfseiten und Vorderhals fuchsroth, Hinterhals, Kropf und Oberbrust, Bauchmitte, Ober- und Unterschwanzdeckfedern schwarz. Oberrücken und Schultern hellgraubräunlich, am Anfange der Schultern steht je ein weisser rosenfarbig überflogener Fleck. Oberflügel aschgrau, Spiegel röthlich weiss, Schwingenspitzen und Schwanzfedern aschgraulich. Die Seiten des Unterkörpers weiss, an den Tragfedern hellbraun eingefasst. Das Sommerkleid ähnelt dem

des W. Bei diesem ist Schnabel und Fuss röthlichbraun, die Holle klein, der ganze Oberkörper bräunlich, der Spiegel grauweiss, die Kehle weiss, Kropf und Seiten hellbraun, der übrige Unterkörper weisslich. Die Jungen ähneln dem W. Die Länge ist 60 cm, die Breite 98 cm.

Die Kolbenente bewohnt Asien und Südosteuropa, in Deutschland ist sie eine seltene Erscheinung, ebenso in Mecklenburg, wo sie brütend bisher nur auf dem Krakower See vorgekommen ist. Hier ist sie seit dem Jahre 1847 wiederholt erlegt und sind von A. v. Maltzan am 29. V. 47, 12. VII. 48 auf einer Insel dieses Sees Nester gefunden worden, auch aus den Jahren 1867 bis 72 sind im Museum zu Waren einige Gelege, von H. v. Maltzan gesammelt, vorhanden. Ferner befindet sich in der v. Preen'schen Sammlung ein schönes M., welches am 17. V. 58 auf dem Tessiner See bei Krakow und ein zweites M. im Museum zu Waren, welches 1889 auf dem Krakower See unweit der Nebelmündung erlegt worden ist. Ein drittes M. ist nach Struck-Waren im Februar 1888 auf der Stepnitz bei Grevesmühlen aus einer Gesellschaft von 3 Stück geschossen worden. Im Juni des Jahres 1898 glauben auch wir noch ein Paar auf dem Krakower See bemerkt zu haben, sodass sie hoffentlich auch jetzt noch zu den Brutvögeln dieses Sees zu rechnen ist, wenn sie auch nach den Angaben des Herrn v. Böhl in letzter Zeit nicht mehr erlegt wurde. Unsere Vermuthung wird dadurch bestätigt, dass am 15. I. 1900, als der Krakower See zugefroren war, ein M. bei Warnemünde erlegt wurde, welches in die Steenbocksche Sammlung gelangte.

Sie ist eine Tauchente, die ihre Nahrung, die zumeist vegetabilischer Natur ist, auch von dem Grunde der Gewässer heraufholt, ihre Stimme ist ein knarrender Ton. Ueber das Brutgeschäft hat A. v. Maltzan im Archiv 1848 und 49 Folgendes mitgetheilt: „Es zeigten sich am 16. und 29. Mai 1847 auf dem Krakower See mehrere Paare und wurde auch ein Nest auf einer Insel, mehrere Ruthen vom Wasser entfernt, unter einem Weidenstrauch gefunden, der mit hohem Grase durchwachsen war. Es war versteckt darunter gebaut aus Rohrstoppeln und

trockenen Halmen mit Dunen ausgelegt und enthielt 9 Eier von grünlichgelblicher Farbe. Am 12. Juli 48 wurde auf einer Insel dieses Sees wieder ein Nest mit 5 stark bebrüteten Eiern gefunden. Es stand 16 bis 20 Schritte vom Wasser entfernt unter einem mit Nessel durchwachsenen Busch. Es bestand aus groben trockenen Pflanzenstengeln, Reisern, Holzstücken und Hopfenranken, alles lose zusammengehäuft, dazwischen war Moos gestopft. Dunen und Federn der Ente lagen nur wenige dabei. Am Tage zuvor wurde auf der Jagd eine Ente dieser Art erlegt, welche ihre Jungen führte.“ Die Eier sind oval, fast ohne Glanz, grünlichgelblich oder hellgrünlich und messen 58 : 41, 56 : 40, 54 : 41 mm.

244. **Fuligula nyroca Güldst.** Die Moorente.

Anas lenophthalmus und nyroca.

Sie ist eine der kleineren Arten, nur 43 cm lang, 67 cm breit. Kenntlich sind die alten Vögel besonders an der weissen Iris, bei den Jungen ist sie jedoch bräunlich. Der weisse Spiegel hat unten einen braunschwarzen Rand. Schnabel und Füsse sind bleifarben. Das männliche Prachtkleid zeigt auf dem Kopfe eine buschige Holle. Kopf, der mit einem dunklen Bande gezierte Hals, Kropf und Oberbrust sind rothbraun, am Unterschnabel ist ein weisser Fleck. Oberkörper dunkelbraun, Brust und Bauch weiss, die Seiten rostbraun. Das W. ist kleiner, ihm fehlt das dunkle Halsband, die Kopffedern sind nicht verlängert, die Farbe des Kopfes mehr braun als rothbraun, an der Schnabelwurzel weisslich, die Brust mehr gefleckt. Das M. im Sommerkleid ähnelt dem W., hat aber eine weisse ungefleckte Brustmitte und grellere Farben.

Die Moorente ist für uns ein südöstlicher Vogel, der in Mittel- und Ostdeutschland häufiger vorkommt als in Mecklenburg, was ziemlich an der Nordgrenze ihres Verbreitungsbezirkes liegt. Sie ist nach Z. auf dem Zehnaer, Goldberger und Schweriner See vorgekommen, auf letzterem auch erlegt, ein W. von dort befindet sich im Museum zu Waren, dort ebenfalls Eier vom Krakower und Goldberger See. Nach v. Grävenitz soll sie auf einem kleinen

See bei Turloff gebrütet haben, nach Schmidt-Wismar sind alte Exemplare einzeln im Mai und Juni auf den Mühlenteichen bei Wismar geschossen und später dort auch zwei flügge Junge erlegt, ferner nach Förster Schmidt ein Exemplar bei Hagenow, wir sahen sie einige Male während der Zugzeit bei Schwerin und nach Steinohrt brütet sie auf dem Sternberger See nicht gerade selten und ist dort auch wiederholt erlegt. Sie liebt auf den Seen stille mit Seggenschilf, Binsen und Wasserlilien erfüllte Buchten und derartig beschaffene kleine Teiche und ist im Uebrigen bei uns eine der seltensten Enten. Sie ist Zugvogel.

Auch diese Ente nimmt ihre Nahrung meist aus dem Pflanzenreiche, die Stimme klingt wie „körr, körr“.

Die 9 bis 12 Eier sind etwa so gross wie die der Löffelente und von einer bräunlichgelblichen Farbe, fast ohne Glanz. Die Maasse hiesiger Eier sind 53 : 37, 51 : 36 mm.

245. **Fuligula ferina L.** Die Tafelente.

Anas und Platypus ferina, Brandant, Düker.

Sie ist von kürzerer Gestalt als die Märzente und 55 cm lang, 78 cm breit. Der Spiegel hellgrau. Beim M. im Prachtkleide ist der Schnabel schwärzlich, auf der Mitte des Oberschnabels ein hellblaues Band, die Füsse bleifarben mit dunklen Schwimmhäuten, der Augenstern röthlich. Kopf und Hals rothbraun, Kropf und Vorderbrust schwarz, auf dem Rücken und den Weichen blassaschgrau, zart schwarz quergewellt, am Steiss schwarz, auf der Unterseite grauweiss, Oberflügel und Schwungfedern grau. Beim W. ist der Schnabel dunkler, Kopf und Hals rostbraun, Rücken, Brust und Seiten auf grauem Grunde mit schwarzbräunlichen Mondflecken gezeichnet, Brustmitte und Bauch weissgrau, die Flügel aschgrau. Das M. im Sommerkleid ähnelt dem W., der Rücken ist jedoch aschgrau.

Sie bewohnt Europa und Asien, kommt jedoch im hohen Norden nicht mehr vor. In Deutschland und namentlich in Mecklenburg ist sie eine der zahlreichsten Entenarten, besonders kommt sie auf

den bei Schwerin gelegenen Seen aussorordentlich häufig vor, sodass sie hier nach der Märzente die gemeinste Brutente ist. Sie liebt die mit vielem Schilf und Rohr umgebenen Landseen und ist ein Zugvogel, der uns im October verlässt und Ende März zurückkehrt. Auf der Ostsee hält sie sich im Winter in Scharen auf.

Im Sommer nährt sie sich vorzugsweise von Pflanzenstoffen, die sie meist tauchend heraufholt und besitzt deshalb unter den Tauchenten das beste Wildpret, welche Eigenschaft ihr den Namen Tafelente verschafft hat. Ihre Stimme ist ein knarrender Ton, der sich wie „chörr, chörr“ anhört.

Da sie im Schilf und Rohr nistet, so kommt sie nicht vor Mitte Mai zum Nestbau, weil das Schilf eine gewisse Höhe erreicht haben muss. Die Nester stehen meist auf einer Kufe von Schilf und Wasserpflanzen und sind oft von tiefem Wasser umgeben und so versteckt angebracht, dass das brütende W. unter einer Hülle von Schilfblättern sitzt. Auf kleinen unbewohnten Inseln steht es auch oft im hohen Grase der Wiesen auf festem Boden, so haben wir auf einer Insel im Pinnower See eine ganze Reihe dieser Nester gefunden. Das Nest ist ein hübsch gerundeter Napf von etwa 20 cm Durchmesser aus trockenen Halmen und Pflanzentheilen mit einigen Dunen ausgelegt. Die vollständigen Gelege wurden Ende Mai und im Juni gefunden und bestanden aus 8 bis 11 Eiern. Die Eier sind verhältnissmässig gross, mehr rundlich als länglich, grösser als die der Märzente und von einer grüngrauen oder grünlichbraunen düsteren Farbe, die in den Sammlungen von dem bräunlichen Ton viel verliert, dabei etwas glänzend. Die Maasse einiger Eier sind 65 : 45, 61 : 44, 58 : 42 mm.

246. **Fuligula marila L.** Die Bergente.

Anas und Platypus marila, Schimmeldücker, Muschelant.

Die Bergente ist etwa so gross wie die Tafelente, 53 cm lang, 75 cm breit. Der breite Schnabel und die Füsse bleigrau, das Auge gelb. Beim M. im Prachtkleide ist der Kopf grünschillernd schwarz. Hals, Kropf, Oberbrust und der Anfang des Rückens schwarz, der Mantel mit weissen und schwarzen Zick-

zack- und Wellenlinien, der Bürzel und Unterschwanzdeckfedern schwarz, die Unterseite weiss, Bauch schwarzgewässert, die Flügeldeckfedern auf braunschwarzem Grunde bräunlichweiss gespritzt, der Spiegel weiss, nach hinten dunkelgesäumt. Im Sommerkleid ist das M. dem W. ähnlich. Letzteres hat an der Schnabelwurzel ein breites weisses Band, Kopf und Oberhals ist dunkelbraun, der Kropf braun, der Mantel dunkelgraubraun, grauweiss überpudert, die Seiten und der After braun, Brust und Bauch weiss, letztere aschgrau gepudert. Die Jungen ähneln dem W.

Die Bergente brütet im ganzen Norden des russischen Reiches, auch auf Island sehr häufig, im Winter ist sie an unserer Ostseeküste die häufigste Ente und hier in sehr grossen Scharen, die sich Ende October einstellen und im März und April wieder zurückgehen. Auf den Landseen, z. B. auf dem Schweriner See, lässt sie sich hin und wieder in kleinen Gesellschaften sehen. Zander vermuthet, dass sie einzeln bei uns brütet, auch wurde noch am 25. V. 99 auf dem südlichen Theil des Müritzsees ein Paar gesehen, bei welchem M. und W. sich jagten.

Sie nimmt hauptsächlich thierische Nahrung, namentlich Conchylien zu sich, Pflanzentheile nur nebenbei, das Wildpret ist deshalb nicht gut, findet aber doch noch in Wismar und Schwerin Abnehmer, da diese Ente sich häufig gelegentlich mit in den Fischernetzen fängt und in genannten Städten verkauft wird. Ihre Stimme lautet „karr, karr, karr."

In ihrer Heimath legt sie das Nest auf kleinen Inseln oder nahe am Wasserrande an und legt 8 bis 10 Eier, welche glattschalig und von einer graugrünen Farbe sind und etwas grösser als diejenigen der Reiherente sind, auch nicht den bräunlichen Ton dieser Eier haben. Eier aus dem nördlichen Russland messen 63 : 42, 59 : 41 mm.

247. **Fuligula cristata Leach.** Die Reiherente, Haubenente.

Anas und Platypus fuligula, Düker mit en Poll.

Sie ist kleiner als die vorige, etwa 46 cm lang und 70 cm breit. Das M. im Prachtkleide hat auf

dem Hinterkopfe einen hängenden Federbusch, der Schnabel ist schieferblau, an der Spitze schwarz, die Füsse bleigrau, Iris gelb. Kopf und Hals schwarzblau schillernd, Kropf und Oberbrust schwarz, der Oberkörper braunschwarz, auf dem Mantel grau gepudert, der schmale weisse Spiegel schwarz eingefasst, der von der Oberbrust an weisse Unterkörper am After schwarz. Im Sommerkleid ist der Schopf viel kürzer, auch fehlt der Glanz des schwarzen Kopfes, Kropf und Tragfedern sind dunkelbraun mit helleren Rändern. Beim W. ist der Schnabel dunkler, der Schopf wenig bemerkbar, Kopf, Hals, Oberrücken und Kropf dunkelbraun, der Oberkörper matt schwarzbraun, grau bepudert, Brust und Bauch weiss, die Seiten rostbraun, After dunkel. Um den Schnabel herum ist oft ein helleres Band.

Die Reiherente ist ein Brutvogel des Nordens, namentlich der Tundren des nördlichen Russlands, vereinzelt brütet sie auch im nördlichen Deutschland, am öftersten noch bei uns in Mecklenburg, wo sie schon seit langer Zeit auf dem Krakower und Schweriner See als ständiger Brutvogel beobachtet worden ist. Zuerst wurde sie durch v. Müller in den dreissiger Jahren auf dem Krakower See brütend gefunden (siehe Naumann's Werk Band 12 und v. Maltzan's Verzeichniss im Archiv 1848), ferner befinden sich im Museum zu Waren, aus der v. Preen'schen Sammlung stammend, Eier von der Insel Goldburg des Schweriner Sees, in den fünfziger Jahren gesammelt. Wir haben sie in den letzten Jahren sowohl auf dem Schweriner, dem Pinnower See wie auch auf dem Krakower See wiederholt brütend gefunden, so dass sie auf diesen Seen ein garnicht seltener Brutvogel sein muss. Im Herbst und Winter kommen die nordischen Reiherenten in grossen Scharen zu uns und bevölkern nicht allein die Buchten der Ostsee, sondern auch die Landseen, so ist sie denn z. B. auf dem Schweriner See die häufigste Ente, die sich zu vielen Tausenden dort zeigt. Kleinere Gesellschaften stellen sich schon im August und September ein, das Gros kommt aber erst im October, sie verweilen, so lange offenes Wasser ist, und bleiben bis zum April, einige bis Anfang Mai, von denen sich dann einzelne absondern, um hier zu brüten.

Auch sie nährt sich zumeist von thierischer Nahrung, doch auch von allerhand Pflanzenstoffen, die sie tauchend heraufholt, das Fleisch ist deshalb ebenso schlecht wie das der vorigen. Ihre Stimme, die sie am Brutplatze häufiger als auf der Wanderung hören lässt, lautet knarrend etwa wie „körr, körr". Sie ist recht verträglich und thut sich mit Schellenten und Zappen zu grossen Scharen zusammen.

Da sie in ihrer nordischen Heimath erst spät mit ihrer Brut beginnen kann, so kommt sie bei uns auch erst in der ersten Hälfte des Juni gewohnheitsgemäss dazu, so fanden wir am 23. Juni 97 ein Nest mit 8 bebrüteten Eiern in der Nähe des Paulsdammes bei Schwerin, etwa 50 Schritt vom Ufer des Schweriner Sees, ein zweites Nest am 10. Juni 1898 mit 9 frischen Eiern zwischen einer Colonie von Sterna hirundo auf einer kleinen Insel des Ziegelsees bei Schwerin, ein drittes Nest mit 10 Eiern am 13. Juni 98 auf einer Insel des Krakower Sees. Die Nester befanden sich alle im Grase der Wiesen, hatten einen hübschen wohlgerundeten Napf und waren zumeist aus trockenen Gräsern und Pflanzentheilen erbaut und mit den dunklen Dunen des Vogels reichlich ausgelegt. Das zuerst gefundene Nest, welches auf einer mageren mit Moos durchwachsenen Wiese auf einer erhöhten besser bewachsenen Stelle stand, war fast ganz aus dem Moose der Umgebung erbaut. Da wir an den betreffenden Stellen des Schweriner Sees mehrere Paare der Reiherente sahen, desgleichen auf anderen Stellen bei Schwerin, z. B. auf der Döpe, so scheint sie auf dem von Schwerin nördlich belegenen Theil des grossen Schweriner Sees nebst dessen Nebengewässern garnicht so selten zu brüten. Auch das Brüten auf dem Krakower See wird durch Herrn v. Böhl bestätigt. Im August der Jahre 1897 und 98 sahen wir beim Paulsdamm wiederholt W., die bis zu 9 kleine Junge führten und dieselben gegen andere Vögel sehr sorgsam bewachten. Die Eier, etwa so gross wie Märzenteneier, haben eine walzenförmige, auf beiden Enden stärker abgerundete Form, die Farbe ist graugelbbraun oder grünbräunlich. Die Maasse der Eier sind 62 : 42, 60 : 40, 60 : 41, 55 : 41 mm.

248. **Clangula glaucion L.** Die Schellente, Quakente.

Anas clangula, Klimperdüker oder Wittbackdüker.

Die Schellente ist etwa 50 cm lang und 75 cm breit, sie hat einen kurzen, schmalen, hochrückigen Schnabel, die Zehen sind lang und die Hinterzehe besitzt eine grosse flügelförmige Haut. Beim alten M. im Prachtkleide ist der Schnabel schwarz, die Füsse ockergelb, der Augenstern gelb. Der Kopf besitzt ein buschiges Gefieder und erscheint deshalb sehr hoch. Kopf und Oberhals ist dunkelgrün, an jeder Schnabelseite steht je ein runder weisser Fleck, der das M. schon von Weitem kenntlich macht, der Rücken und Bürzel, die hinteren Schwungfedern schwarz, Schultern und Flügel einschliesslich des Spiegels weiss, durch einen schwarzen Streifen getrennt. Schwanz schwarzgrau, Hals und Unterseite blendend weiss, die Weichenfedern schwarzgrau, quer gewellt. Beim W. hat der Schnabel vor der Spitze ein gelbes Band, der Kopf ist braun, unten durch ein weisses Halsband begrenzt, der Oberkörper aschgrau mit zwei schwarzen und zwei weissen Binden vor dem weissen Spiegel, der Kropf und die Seiten aschgrau, der übrige Unterkörper weiss.

Die Schellente ist ebenfalls ein Brutvogel des Nordens, hauptsächlich bewohnt sie die Tundren Europas und Asiens, in Island wird sie durch die ihr ähnliche Spatelente ersetzt. Im Herbst wandert sie nach südlichen Gegenden und erscheint dann in grosser Menge bei uns an der Ostseeküste und auf den Landseen, auf dem Schweriner See ist sie dann nach der Reiherente die gemeinste Ente, die mit jener zusammen grosse Scharen bildet, sie erscheint im October und verlässt uns wieder im April. Einzelne Paare brüten schon in Norddeutschland und auch in Mecklenburg will man sie brütend gefunden haben, so nach Wüstnei senior bei Schwerin, nach v. Preen bei Buchholz, ohne Angabe, welches Buchholz gemeint ist, nach v. Maltzan bei Neubrandenburg, von jedem der genannten Fundorte befindet sich je ein Ei im Museum zu Waren. Wir haben trotz unserer Bemühungen ein sicheres Nest dieser Art bisher noch nicht auffinden können, sahen aber am 25. August 1898 auf dem Schweriner See unweit des Ramper Moors eine Gesell-

schaft von 3 oder 4 dieser Enten im Jugendkleid, welche tauchend ihre Nahrung suchten, die wohl sicher als hier ausgebrütete Junge anzusehen sind, da die ersten nordischen Schellenten hier erst Ende October eintreffen.

In der Nahrung ähnelt sie der Reiherente, da sie auch thierische Stoffe zu bevorzugen scheint, sie ist ununterbrochen tauchend mit Aufsuchen derselben beschäftigt. Das Wildpret ist in Folge dessen von thranigem Geschmack. Fliegend bringt sie ein weit hörbares klingelndes Geräusch hervor, welches durch den eigenen Bau ihrer Flügel begründet sein muss, und welches ihr den Namen „Schellente" verschafft hat. Im Uebrigen hat sie eine knarrende Stimme in der Paarungszeit, auch eine Art Quaken. Das eigenthümliche Balzspiel des M. haben wir wiederholt schon in den Herbstmonaten auf dem Schweriner See beobachtet, es schwimmt hinter dem W. her, wirft plötzlich den Kopf zurück auf den Rücken, hält den Schnabel sodann senkrecht nach oben und wiederholt diese Bewegungen öfter, indem es dabei „knirr, kirr" ruft.

Das Nest steht in der nordischen Tundra auf dem Boden, die einzelnen, auf deutschen Boden gefundenen Nester sollen hauptsächlich in Baumhöhlen gefunden sein, wie neuerdings in der Lausitz. Ueber die Standorte der in Mecklenburg gefundenen Nester sind uns leider Beobachtungen nicht bekannt geworden, die in Waren vorhandenen ihr zugesprochenen Eier sind von einer bläulichgrünlichen Farbe und messen 54 : 41, 55 : 40, 59 : 43 mm. Im Norden soll sie 10 bis 16 verhältnissmässig grosse Eier legen, welche sich an der stark blaugrünlichen Färbung von anderen Enteneiern auszeichnen, dieser blaue Ton ist bei den aus Lappland erhaltenen Eiern wesentlich intensiver als bei den oben erwähnten, doch können dieselben schon abgeblasst sein. Die Maasse der nordischen Eier betrugen 63 : 43, 60 : 43, 55 : 41 mm. Neuere Beobachtungen über das Brüten der Schellente in Mecklenburg sind daher sehr wünschenswerth.

Clangula histrionica. Die Kragenente.

Die Kragenente soll einmal an der pommerschen Küste und auch einmal bei Lübeck erlegt worden sein, und möchten wir

Ornithologen und Jäger auf dieselbe aufmerksam machen. Das M. ist dunkel schieferblau mit einzelnen weissen Flecken und rostrothen Bauchseiten. Das W. ähnelt in der Färbung dem W. der Anas nigra, ist aber kleiner. Ein schönes M. steht im Rostocker Universitätsmuseum, von dem jedoch die Provenienz nicht bekannt ist.

249. **Harelda glacialis Leach.** Die Eisente, Winterente.

Anas glacialis und hiemalis, Klashahn, Klashanick.

Das M. hat wie die Spiessente zwei lange spitze Schwanzspiesse, es ist je nach der Länge der Schwanzspiesse 52 bis 60 cm lang, 70 cm breit, das W. 43 cm lang. Beim M. im Prachtkleid hat der kurze schwarze Schnabel ein rothes Querband, die Füsse sind bleifarben, die Iris braungelb, Kopf, Hals nebst Oberrücken weiss, an den Kopfseiten unter dem Auge je ein grosser brauner Fleck, die Schulterfedern, welche theilweise verlängert sind, ebenfalls weiss, der übrige Oberkörper, Kropf und Oberbrust tiefbraun, der übrige Unterkörper weiss, an den Seiten silbergrau. Im Sommerkleid ist der ganze Oberkörper dunkelbraun, auf dem Rücken mit rostgelben Federrändern, Kopf, Hals und Vorderbrust sehr dunkelbraun, um das Auge ein heller Fleck, der übrige Unterkörper weiss, an den Seiten silbergrau. Das W. hat keine Schwanzspiesse, auch fehlt das rothe Band des Schnabels, der Kopf hellgrau, mit Braun und Weiss gemischt, der Oberkörper braun mit helleren Federrändern, an den Halsseiten oben ein grosser brauner Fleck, der Vorderhals und Kropf grau und weiss gemischt, der Unterkörper weiss.

Die Eisente bewohnt die nordischen Tundren in des Nähe des Eismeeres, wo sie ihre Brutplätze hat, bei uns brütet sie nicht, sie erscheint aber im October in grossen Scharen am Ostseestrande, wo sie den Winter hindurch die häufigste Ente ist und verlässt uns wieder im April. Auf die Landseen kommt sie nicht. Auf Poel wird sie häufig zufällig in den Reusen mitgefangen und kommt dann auch auf den hiesigen Markt, obgleich ihr Fleisch thranig ist, da sie sich vorwiegend von Conchylien nährt, die tauchend heraufgeholt werden. Die weit hörbare Paarungsstimme wird durch die Silben „Au auh lik a a a auh lik“ ver-

sinnbildlicht. Von vielen gleichzeitig hervorgebracht, geben diese Stimmen ein glockenartiges Getön, welches dieser Ente die Bezeichnung „Poeler Nachtigall" eingetragen hat. Im Winter rufen sie „wak wak".

Das Nest enthält im Mai oder Juni 5 bis 10 etwas glänzende Eier von graugrünlicher Farbe und den Maassen 53 : 38, 52 : 39 mm.

250. **Oedemia nigra L.** Die Trauerente.

Anas nigra. Auf Poel: Swarte Ant mit en Knust.

Diese Ente besitzt auf dem Oberschnabel vor der Stirn einen rundlichen Schnabelhöcker, welcher beim M. stark entwickelt, beim W. nur angedeutet ist und bei den Jungen fehlt. Die Länge beträgt 52 cm, die Breite 92 cm. Der Spiegel ist bei dieser Art schwarz. Beim M. im Prachtkleid ist der Schnabel schwarz, auf der Mitte des Oberschnabels die Nasenlöcher umschliessend ein grosser orangegelber Fleck, auf der Mitte des Höckers ein gelber Streif. Das Auge braun, die Füsse schwärzlich und das ganze Gefieder sammetschwarz. Das W. hat nur einen gelblichen kleinen Fleck an den Nasenlöchern. Das Gefieder ist vorwiegend schwarzbraun oder graubraun, an den Kopf- und Halsseiten weisslichgrau. Die jungen Vögel sind etwas heller.

Auch die Trauerente brütet nicht bei uns, sondern ebenfalls in den nördischen Tundren, auch auf Island, sie erscheint jedoch im Herbst und Winter nicht selten an unserer Ostseeküste, wird auch auf Poel in den Fischernetzen gefangen, woher wir auch die alten M. im Prachtkeide erhielten. Sie ist nur Seevogel, es sind einzelne Verirrte auch landeinwärts erlegt, so ein M. am 19. IV. 58 bei Dummerstorf, ein zweites M. Ende September 98 bei Bruel.

Allerhand Seethiere, Conchylien und kleine Fische bilden auch bei ihr die Hauptnahrung, das Wildpret ist deshalb sehr thranig. Ihre Stimme ist ein knarrender Ton.

Die Nester stehen auf der Erde und sind gut mit Dunen ausgefüttert. Die 8 bis 10 etwas glänzenden Eier sind weissgelblich von Farbe. Aus Island erhaltene Eier messen 64 : 45, 63 : 44 mm.

251. Oedemia fusca L. Die Sammetente.

Anas fusca. Auf Poel: Swarte Ant mit Witt in de Flünken.

Von der vorigen unterscheidet sie sich durch den weissen Spiegel und die bedeutende Grösse von 56 cm Länge und 100 cm Breite. Der Schnabel ist oberhalb der Nasenlöcher aufgetrieben. Beim M. im Prachtkleide Schnabel gelbroth, um die Nasenlöcher schwärzlich, die Füsse roth mit dunklen Schwimmhäuten, die Iris perlweiss, das Gefieder schwarz, ein Fleck unter dem Auge und der Spiegel weiss. Beim W. ist der Schnabel schwarz, die Füsse olivenfarbig, die Iris braun. Das Gefieder obenher dunkelbraun, auf der Brust grauweiss, braun gewölkt. Hinter dem Auge und zwischen Auge und Schnabel sind weissliche Flecken, der Spiegel ist weiss. Dem W. ähnelt das M. im Sommerkleid, die Jungen sind etwas heller gefärbt.

Der Norden von Skandinavien, Russland und Sibirien sind die Nistreviere der Sammetente, an unserer Ostseeküste erscheint sie nur im Winter, ist dann aber nicht selten, auch sie wird oft in den Reusen gefangen, oft noch spät im Frühjahr, so erhielten wir noch ein Exemplar am 23. V. 96 von Poel. Sie ist nur Seevogel, eine Verirrte, ein altes M., ist nach Z. jedoch einmal bei Lübz erlegt.

Ihre Nahrung besteht hauptsächlich in Conchylien, das Fleisch ist deshalb sehr thranig und nach unseren Erfahrungen vollständig ungeniessbar. Ihre Stimme ist ein rauhes Knarren.

Die Nester sind wie bei der vorigen angelegt, die Eier sind verhältnissmässig gross, länglich oval, auf einer Seite etwas zugespitzt, glänzend und von einer bräunlichweissen oder gelblichweissen Farbe. Aus Lappland erhaltene Eier messen 78 : 47, 74 : 48 mm.

252. Somateria mollissima L. Die Eiderente, Eidergans.

Anas und Platypus mollissima, Russische Ant.

Der schmale Schnabel an der Stirn hoch und auf beiden Seiten in dieselbe hineinragend. Die Länge beträgt etwa 70 cm, die Breite 112 cm.

Schnabel und Füsse grünlich, der Augenstern braun. Beim M. im Prachtkleide ist der Oberkopf schwarz, ein Streif auf der Mitte des Hinterkopfes weiss, an jeder Kopfseite zwei meergrüne Flecken, das Uebrige des Kopfes und Hals weiss, der übrige Oberkörper, die Flügeldeckfedern und verlängerten Schulterfedern weiss, der Spiegel, die Schwungfedern, der Bürzel und Schwanz schwarz, der Kropf röthlichweiss, der übrige Unterkörper schwarz. Im Sommerkleid beim M. der Kopf und Hals schwarzgrau, über den Augen ein weisslicher Streif, die Schultern grauschwarz, heller gemischt, der gelblichweisse Kropf hat dunkle Federkanten, im Uebrigen wie im Hochzeitskleid. Das W. ist entenfarbig rostbraun und hat einen braunen, weiss eingefassten Spiegel. Aehnlich ist das Jugendkleid.

Die Eiderente bewohnt die Inseln und Klippen der nördlichen Meere, sie brütet noch häufig auf Spitzbergen, ihre südlichsten und uns zunächst gelegenen Brutplätze sind die Inseln Sylt und Bornholm. Sie erscheint im Winter nicht gerade selten an unserer Ostseeküste und ist bei Poel und Warnemünde öfter erlegt worden, jedoch meistens im Jugendkleid. Die Sammlungen zu Waren, Schwerin und Rostock besitzen von dort Exemplare.

Sie ist ein wahrer Meervogel, der gleich gut schwimmt und taucht, die Nahrung besteht vorwiegend in Schnecken und Muscheln, weshalb das Fleisch ungeniessbar ist, die Eier werden jedoch überall benutzt. Die Verwerthung der Eiderdaunen, die aus den Nestern entnommen werden, bildet für die Bewohner des Nordens eine reiche Einnahmequelle. Die Stimme des M. ist ein melancholisches „ahuh, ahuh“, die des W. ein eigenthümliches „korr, korr korrerr“.

Brütende Eiderenten konnten wir auf dem nördlichen Theile der Insel Sylt beobachten. Die Nester standen im Dünenterrain unter Sandhafer, es waren Vertiefungen im Sande, die mit wenigen Halmen ausgelegt waren, im Uebrigen aber eine grosse Masse der prachtvollen Dunen enthielten. Sie legt von allen Enten die wenigsten Eier, wir fanden mehrere Nester Anfang Juni 97 mit vollständigen Gelegen,

die aus 4 etwas bebrüteten Eiern bestanden, sie sollen jedoch auch 6 und sogar bis 8 Eier legen. Die grossen Eier sind länglich eiförmig von graugrünlicher Farbe und messen 82 : 52, 77 : 51, 72 : 52 mm.

253. **Mergus merganser L.** Der grosse Säger, Gänsesäger.

Mergus castor. Groote Boomgoos.

Die Säger haben einen verhältnissmässig langen schmalen, mit einem starken Haken versehenen gezähnten Schnabel, welcher nicht zum Durchschnattern von Schlamm, sondern zum Fangen und Festhalten der Fische eingerichtet ist. Füsse und der ganze Habitus sind entenartig. Der grosse Säger ist etwa 75 cm lang, 105 cm breit. Schnabel und Füsse roth, das Auge rothgelb. Beim M. im Prachtkleide bildet das Kopfgefieder eine buschige Holle, der Kopf und ein Theil des Vorderhalses schwarzgrün, der Oberrücken, die Schultern, der Fügelrand und die vorderen Schwungfedern schwarz, Unterrücken und Bürzel aschgrau, fein schwarz gewellt, Schwanz dunkelgrau. Der Spiegel weiss. Der ganze Unterkörper und die Oberflügeldeckfedern weiss, schön gelbroth überlaufen, diese gelbrothe Farbe verbleicht jedoch nach dem Tode. Beim W., welches etwas kleiner ist, ist das Kopfgefieder schopfartig verlängert, Kopf und Oberhals rostbraun, die Kehle jedoch weisslich, der Oberkörper dunkelaschgrau, der Oberflügel bis auf den weissen Spiegel ebenfalls dunkelaschgrau, die Unterseite weisslich mit grauen Tragfedern und grauer Fleckung auf dem Kropfe. Aehnlich sehen die Jungen aus. Auch das M. im Sommerkleid ähnelt dem W., hat aber einen weissen Oberflügel wie im Hochzeitskleid.

Der Gänsesäger bewohnt die nördlichen Theile von Europa, Asien und Amerika und brütet auch noch in den deutschen Ostseeländern, während er im Winter weiter nach Süden streicht. In Mecklenburg ist er an den mit Buchenwald umgebenen Gewässern als Brutvogel keine Seltenheit und hier überall unter dem Namen Baumgans bekannt. Besonders häufig kommt er z. B. auf den Seen bei Schwerin vor, er brütet daselbst im Schelfwerdergehölz, im Steinfelder und Lübsdorfer Holz, auf den Inseln Kaninchenwerder,

Ziegelwerder und Lieps, am Neumühler See und Pinnower See. Am letzteren See war er in den früher dort vorhandenen alten Buchenbeständen so häufig, dass Leute aus dem benachbarten Dorfe an zwei Tagen etwa 160 Eier sammeln konnten. Ferner ist er vorgekommen am Müritzsee, am Woseriner und Lüschow-See, am Cummerower, Malchiner und Tollense-See, am letzteren See nach Greve früher einige dreissig Paare, auch an der Ostseeküste, z. B. auf Poel, ist er brütend beobachtet. Wenn er zur Zeit auch gegen früher an Zahl abgenommen hat, so haben wir ihn doch in den letzten Jahren noch recht oft brütend gefunden, sodass er auch jetzt noch als ein ziemlich häufiger Vogel angesehen werden kann. Im Herbst und Winter schlägt er sich, vielleicht durch Zuwanderung aus dem Norden verstärkt, zu kleinen Gesellschaften zusammen und haben wir solche bis zu 100 Stück angetroffen, so z. B. am 28. I. 1900 auf dem Schweriner See. Solange die Gewässer offen sind, sieht man ihn den ganzen Winter hindurch, erst nach Zufrieren derselben geht er weiter nach Süden.

Fische sind seine Hauptnahrung, die er tauchend und oft gesellschaftlich jagend unter dem Wasser fängt und in einer Grösse von 10 bis 15 cm verzehrt. Auf kleinen Teichen kann er hierbei wohl einigen Schaden thun, auf grösseren Seen kommt derselbe wohl nicht in Betracht. Das Wildpret ist schlecht, jedoch sind seine Eier recht wohlschmeckend. Seine Stimme, die man meist im Fliegen hört, lautet knarrend wie „körr, körrr“. Sein Flug ist entenartig mit lang vorgestrecktem Halse.

Mit Vorliebe sucht er sich zum Brüten eine Baumhöhle aus, daher der Name „Baumgans“, aber auch auf Kopfweiden, in Erdlöchern, auch auf blosser Erde findet man seine Nester. Passende Baumhöhlen sind ihm immer das Liebste, ob hoch oder niedrig ist ihm gleich, wir haben Nester in Höhen von ein bis zwölf Metern gefunden, auch in den verschiedensten Bäumen, namentlich in hohlen Buchen, aber auch Eichen, Kiefern, wilden Birnbäumen, Weidenstümpfen, wenn sie nur eine passende Höhle haben, sind ihm recht. Er beginnt frühzeitig mit dem Brutgeschäft,

Mitte und Ende April fanden wir meist seine Eier, am 24. Juni und 3. Juli bereits flügge Junge. Die Eier, 8 bis 11 an der Zahl, liegen oft ohne Unterlage auf feuchten Mulm, mitunter sind einige Holzbrocken und Pflanzentheile zusammengetragen mit einer Unterlage von Dunen. Die Eier sind etwas glänzend, gelblichweiss und messen 70 : 47, 70 : 46, 69 : 45 mm. Die Jungen werden nach dem Ausbrüten einzeln heruntergeworfen, zum Wasser geführt und dann sogleich von der Mutter im Fischen unterrichtet.

254. **Mergus serrator L.** Der mittlere oder langschnäblige Säger.

Lütt Boomgoos, auf Poel: Speethals.

Die Länge der M. beträgt 60 cm, die Breite 85 cm. Der Schnabel länger als der Kopf. Schnabel und Füsse ebenfalls roth, die Iris rothgelb. Die Kopffedern bilden nach hinten zu einen doppelten Schopf. Beim M. im Prachtkleid ist der Kopf grünschwarz, auf dem Halse ein breites weisses Halsband, welches hinten durch einen schwarzen Strich getheilt ist. Oberrücken, der Flügelrand, die vorderen Schwungfedern und die langen Schulterfedern schwarz, die Federn des Gelenkes der Flügel mit grossen weissen Flecken, der gelblichweisse Oberflügel und Spiegel hat zwei schwarze Querbinden und mehrere Längsstreifen. Unterrücken, Bürzel und Schwanz aschfarben, weisslich gewellt. Unterhals und Kropf rostroth mit schwarzen Längsflecken, der Unterkörper gelblichweiss. Das W. hat einen kürzeren Schopf, der Kopf ist rothbraun, die Kehle heller, der Oberkörper und die Seiten dunkelaschgrau, der Kropf grau, weisslich gewölkt. Aehnlich sehen das M. im Sommerkleid und die Jungen aus.

Der mittlere Säger ist ein Bewohner des Nordens von Europa und Asien und brütet auch auf Island nicht selten. In den Ländern an der deutschen Ostseeküste liegen seine südlichsten Brutreviere und auch an einigen Orten Mecklenburgs ist er ein ständiger Brutvogel, z. B. an der Ostseeküste, wo er meist unter dem Sandhafer in den Dänengebieten nistet, so auf Poel und den kleineren Inseln, auf der Halbinsel Wustrow fanden wir am 7. Juni 98 noch ein Nest, ferner auf

den bei Schwerin gelegenen Seen, nach Wüstnei sen. auf Bäumen und auf der Insel Goldburg im nördlichsten Theil des Schweriner Sees auf der Erde, v. Preen erlegte auf genannter Insel ein W. auf dem Neste. Wir fanden ihn in den letzten Jahren brütend auf dem Ramper Moor, auf der Insel Ziegelwerder auf Kopfweiden, auf den Inseln des Pinnower Sees nicht selten auf der Erde nistend, hier in den Jahren 97 und 98 fünf Nester, auch auf dem Schelfwerder sahen wir brütende Paare. Nach Herrn v. Böhl soll er auch auf dem Krakower See nicht selten sein. Im Herbst und Winter sieht man ihn in kleinen Gesellschaften auf den hiesigen Seen, namentlich häufig auch auf der Ostsee, wo die Poeler Fischer ihn oft in den Netzen und Reusen zufällig mit fangen. Diese Exemplare werden in Wismar und Schwerin zu Markt gebracht und finden trotz des gerade nicht wohlschmeckenden Wildprets ihre Abnehmer.

In seiner Lebensweise ähnelt er dem grossen Säger, Fische sind auch bei ihm die Hauptnahrung, seine Stimme lautet ebenfalls wie „körrr“ und wird meist im Fluge gehört.

Er ist bei uns nicht so sehr Baumbrüter wie der vorige, die meisten seiner Nester fanden wir auf den kleinen Inseln unter einem Busch oder im Sandhafer der Dünen. Das Nest besteht aus trockenen Pflanzentheilen, Halmen, trockenen Reisern und Moos mit einigen Dunen dazwischen. Er nistet bedeutend später wie der vorige, so fanden wir am 20. VI. 97 vier Nester, davon zwei unter einem und demselben Busche, am 2. und 7. VI. 98 je ein Nest, diese Nester mit 6 bis 11 Eiern, die meist noch unbebrütet zu sein schienen. Die Eier sind etwas kleiner und länglicher wie die von Mergus mergamer, auch dunkler braungelb gefärbt, und messen 67 : 44, 65 : 44, 64 : 44, 61 : 45 mm. Das W. sitzt fest auf dem Neste, wir konnten es ganz aus der Nähe betrachten, ohne dass es davonflog.

255. **Mergus albellus L.** Der Zwergsäger oder weisse Säger.

Nonne oder Eistaucher.

Dieser kleine Säger ist 50 cm lang, 75 cm breit, Schnabel und Füsse graublau, die Iris bläulichgrau.

Beim M. im Prachtkleide ist Weiss die Hauptfarbe, zwischen Auge und Schnabel und an den Kopfseiten je ein schwarzgrüner Fleck. Rücken, ein Theil der Flügel, zwei schmale Binden an den Schultern und eine Längsbinde über dem Flügel schwarz. Der schwarze Spiegel hat in der Mitte und hinten einen weissen Querstreif. Der Schwanz grau, der Unterleib weiss, an den Seiten bläulich und schwarz gewellt. Das W. ist kleiner, hat eine kleinere Holle, einen schwarzen Fleck zwischen Schnabel und Auge, Oberkopf und Nacken dunkelrothbraun, Kehle und Unterseite weiss, Oberkörper aschgrau, auf den Flügeln ein grosser weisser Fleck, der Kropf und die Tragfedern sind aschgrau. Aehnlich sieht das M. im Sommerkleid aus, desgl. die Jungen.

Er brütet nicht bei uns, sondern das nördliche Russland und Nordasien sind seine Heimath, bei uns erscheint er nur in den Wintermonaten auf dem Zuge in kleinen Gesellschaften sowohl auf der Ostsee als auch auf den Landseen, er kommt gewöhnlich erst im December und ist in manchen Wintern nicht selten. Auf den Seen bei Schwerin haben wir ihn fast alljährlich angetroffen, auch in Flügen von 20 und 30 Stück. Recht häufig sieht man ihn in Gesellschaft der Schellenten.

Seine Nahrung besteht ebenfalls vorwiegend aus kleinen Fischen, die er tauchend unter Wasser verfolgt. Das Tauchen versteht er meisterhaft, auch unter der Eisdecke verfolgt er seine Beute und weiss beim Emporkommen die Eingangsöffnung immer sicher wieder zu finden. Eine Stimme hört man selten von ihm, dieselbe soll nur aus einem kurzen knarrenden Ton bestehen.

Ueber das Brutgeschäft ist noch wenig bekannt, er soll sein Nest nach Entenart auf der Erde, auch in hohlen Bäumen anlegen und 6 bis 10 Eier legen, die nach Brehm 50 : 40 mm messen. Eier von ihm, die wir bei Schlüter in Halle sahen, hatten ungefähr diese Grösse und waren glänzend und gelblichweiss von Farbe.

256. **Mergus anatarius Eimbeck.** Der Entensäger oder die sägerartige Tauchente.

Bastard von Anas clangula und Mergus albellus.

Wir haben an dieser Stelle einen äusserst seltenen Vogel zu erwähnen, welcher bei Poel erlegt wurde

und damals in die Sammlung des Kreiswundarztes Schmidt zu Wismar gelangte. Es ist dies das M. eines muthmasslichen Bastardes zwischen der Schellente und dem Zwergsäger. Schmidt berichtet im 29. Jahrgang des Archivs (1875) Seite 146 darüber wie folgt: „Das Exemplar wurde Ende Februar 1865 in der Nähe von Poel von einem jungen Seemann aus einer fliegenden Schar Enten allein niedergeschossen, zu einer Zeit, wo nach langem Froste durch das eingetretene Thauwetter sich bereits im Eise stellenweise offenes Wasser zeigte und die hier überwinternden, verschiedenen nordischen Enten zum Theil ihre Abreise begannen und andere durchzogen. Das Exemplar stimmt sonst ganz mit dem bei Kjärbölling abgebildeten alten M., nur dass die schöne dunkelgrüne Farbe des Oberkopfes sich bei diesem gleichfarbig von der Schnabelwurzel über denselben bis zum Hinterkopf erstreckt, während sie bei dem Poeler Exemplar durch einen weissen Streifen unterbrochen wird, der zwischen Schnabelwurzel und Auge, einen halben Centimeter breit beginnend, nach oben etwas breiter werdend, quer zwischen Stirne und Scheitel über den Kopf zur entgegengesetzten Seite geht, sodass dadurch die grüne Haube in zwei Theile getheilt wird“.

Ausser diesem Poeler Exemplar sind überhaupt nur noch drei Exemplare und zwar lauter M. bekannt und zwar: 1) 1 Exemplar im Frühjahre 1825 auf der Ocker bei Braunschweig erlegt (ist in Naumann's Werk abgebildet und beschrieben), 2) 1 Exemplar im Frühjahre 1843 im Isefjord im nördlichen Seeland gefangen (das von Schmidt erwähnte Kjärböllingsche Exemplar), 3) 1 Exemplar am 20. XI. 81 im Kalmarsund (Museum zu Upsala).

Da das Poeler Exemplar leider nicht in Mecklenburg verblieben ist, sondern in eine Sammlung nach Annaberg in Sachsen verkauft wurde, so wollen wir die genaue Beschreibung des Mecklenburgischen Exemplares, welche in der Monatsschrift des deutschen Vereines zum Schutze der Vogelwelt December 1887 von Dr. R. Blasius zu Braunschweig veröffentlicht wurde, hier wiedergeben: „Altes Männchen bei Poel gefangen: Totallänge 49,5 cm, Kopf mit Schnabel

9,8 cm, Mundspalte (von einem zum anderen Mundwinkel) 1,61 cm; Schnabel vom Mundwinkel zur Schnabelspitze 4,73 cm, Schnabelfirste von der äussersten Federgrenze bis zur Spitze 3,52 cm, Schnabel zwischen vorderem Rande des Nasenloches und der Schnabelspitze 2,14 cm, Schnabelbreite über der Mitte des Nasenloches 1,4 cm, Schnabelhöhe am vorderen Rande der Federschneppe 1,61 cm, desgleichen über der Mitte des Nasenloches 1,02 cm. Flügel vom Bug bis zur Spitze 21,7 cm, Schwanz 10,9 cm; äusserste Schwanzfeder kürzer als die mittelste 3,2 cm, Lauf 3,4 cm, Mittelzehe und Nagel 5,52+0,9 cm, Aussenzehe und Nagel 5,6+0,74 cm, Innenzehe und Nagel 4,46+0,8 cm, Daumen und Nagel 1,25+0,56 cm. Der Kopf ist dunkelschwarzgrün, metallisch schillernd, namentlich die sehr lange schöne Haube, die bis in den Nacken hinabgeht. Von der Partie zwischen Oberschnabel und Auge zieht sich bis zu der entsprechenden Stelle der anderen Kopfseite ein diademartiges weisses 0,8 bis 1,0 cm breites Band über den Kopf quer durch die Haube hin. Hinterer Rand des Oberschnabels mit feinen schwarzen Federn begrenzt, von hier aus ein schwarzgrauer Streifen nach dem Auge hinüberführend, der das weisse Diadem deutlich von den weissen Halsseiten abgrenzt, am Kieferwinkel jederseits dazwischen ein dreieckiger schwarzer Fleck. Der Hals ist reinweiss, der Rücken schwarz, die Schwanzfedern dunkelschwarzbraun. Die Vorderschwingen schwarzbraun, die Mittelschwingen braunschwarz mit nach den hinteren Federn zu immer breiter werdender Endbinde, von den Hinterschwingen die vorderen auf der Innenfahne braunschwarz, auf der Aussenfahne dicht am Schafte weiss, bezüglich weiss mit grau getrübt, am Aussenrande der Aussenfahne schön tiefschwarz, die letzten Hinterschwingen einfarbig tiefbraunschwarz. Die oberen Flügeldeckfedern klein, vorn am Bug schwarz mit weissen Endsäumen, die mittleren weiss, die grossen schwarz mit weisser Endbinde. Die Schulterfedern weiss mit schönen tiefschwarzen Streifen am Rande der Fahne, namentlich nach aussen. Die Unterseite reinweiss, nur an der Seite des Rumpfes, namentlich vorn am Flügelbuge und unten am Schwanze grau getüpfelt. Von dem Schwarz des Rückens jederseits zwei deut-

liche bogige schwarze Streifen, einer am Kropfe vom oberen Rande des Rückenschwanzes aus, der andere über dem Flügelbuge hin nach der unteren weissen Rumpfseite zulaufend. Von den Oberschenkeln jederseits nach dem Steisse zu ein bräunlicher etwas getüpfelter welliger Streif hinziehend. Der Schnabel dunkelschwärzlich, die Kuppe etwas heller dunkelhornfarben. Die Füsse dunkelhornbräunlich, die Läufe vorn und die Zehen etwas heller hornbräunlich gefärbt, die Krallen dunkelschwärzlich".

Wir bemerken hierbei, dass die meisten Ornithologen diesen erst in vier männlichen Exemplaren bekannten Vogel als einen Bastard zwischen der Schellente und dem Zwergsäger ansehen, dieser Meinung schliessen auch wir uns an, zumal da eine gewisse Zuneigung des Zwergsägers zur Schellente nicht zu verkennen ist, auch wir sahen die kleinen Säger meist zwischen grösseren Schellentenscharen. Andere wieder, unter ihnen Kjärbölling, halten den Vogel für eine selbstständige Art, die weit im nordöstlichen Sibirien brütet und sich nur in einzelnen Exemplaren bisher zu uns verirrt hat. Diese Frage kann nur nach weiteren Bekanntwerden anderer Exemplare, namentlich noch der bis jetzt unbekannten Weibchen entschieden werden, hoffen wir, dass unser Mecklenburg noch mehr solche grosse Seltenheiten der Wissenschaft liefern möchte, die Herren Ornithologen und Jäger seien daher besonders auf derartige Vögel aufmerksam gemacht.

XV. Ordnung.

Colymbidae, Taucher.

46. Familie: **Alcidae**, Alken.

257. Uria troile L. Die dumme Lumme, Troillumme und **Uria hringvia Brünn.** Die ringeläugige Lumme.

Die Lummen haben einen mittellangen zugespitzten Schnabel, kurze spitze Flügel und wie alle Taucher beim Sitzen eine aufrechte Stellung. Die Troillumme ist 46 cm. lang und 72 cm breit. Im Hochzeitskleid ist der Schnabel schwarz, der Augenstern braun, der Fuss bleifarben. Der ganze Oberkörper und der Vorderhals sammetbraun, auf dem Flügel eine weisse Binde, der vom Halse an weisse Unterkörper an den Seiten mit braunschwarzen Längsstreifen. Beim Winterkleid ist der ganze Unterkörper einschliesslich der Kehle und der Halsseiten weiss, hinter dem Auge ein schwärzlicher Streif. Die Jungen ähneln dem Winterkleide.

Die Troillumme bewohnt die nordischen Meere und brütet auf unzugänglichen Felsklippen meist in grosser Anzahl zusammen. Ihr südlichster Brutplatz ist die Insel Helgoland, wo etwa 300 Paare brüten, sie gehört demnach zu den deutschen Brutvögeln. In die Ostsee und daher auch an unsere Mecklenburgische Küste, kommt sie nur sparsam, denn Z. führte sie in seiner Uebersicht (Archiv 1861) noch nicht auf, erst im Archiv 1864 wurde sie durch v. Preen ausgestopft in der Bangschen Sammlung zu Doberan, aus dortiger Gegend stammend, aufgefunden. Im Archiv 75 S. 154 berichtet Schmidt-Wismar, dass

sie zur Winterszeit bei Poel keine Seltenheit sei und ihm fast ebenso häufig wie die Gryllummo zu Kauf gestellt worden sei. Wir haben in letzter Zeit diese Erfahrung jedoch nicht gemacht, da wir die Gryllumme recht oft von dort zu Gesicht erhielten, die Troillumme jedoch nicht. Im Museum zu Waren befindet sie sich ebenfalls ausgestopft von Poel. Ferner hat Schmidt nach Archiv 1875 S. 145 ein Exemplar der ringeläugigen Lumme (Uria hringvia Brünnich) erhalten, welches am 19. Juni 1874 ca. eine Meile hinter Poel auf offener See allein schwimmend angetroffen und erlegt wurde. Es war ein M., welches das Sommerkleid der Alten trug. Sie unterscheidet sich von der Troillumme durch einen weissen Augenliedrand und einen weissen Streif, der vom hinteren Rande desselben bis gegen den Anfang des Halses reicht. Die Artrechte dieser Art sind jedoch nur vereinzelt anerkannt, sie wird meist für eine Varietät von Uria troile gehalten, da sie sich zwischen dieser Art aufhält. Ihre Wohnsitze sind die Faröer und Island, einige Paare brüten auf Helgoland.

Die Nahrung der Troillumme besteht hauptsächlich in kleinen Fischen, die sie tauchend fängt. Beim Tauchen werden auch die Flügel als Ruder gebraucht. Der Flug ist der kleinen Flügel wegen, schwerfällig und da die Flügel sehr schnell bewegt werden, bienenartig schwirrend. Ihre Stimme ist sehr verschiedenartig modulirt, lautet meist wie „örrrr“. Am Brutorte macht sie einen grossen Lärm.

Sie nistet immer gesellschaftlich auf den nordischen Vogelbergen, oft in ungeheurer Masse beisammen. Ihre Niststellen befinden sich auf den Vorsprüngen und Gesimsen der schroffsten Felsen, oft in ziemlicher Höhe, auf Helgoland z. B. bis zu 180 Fuss Höhe. Auch Alken und andere Seevögel nisten mit ihnen gemeinschaftlich. Das W. legt nur ein sehr grosses birnförmiges Ei ohne Unterlage auf das nackte Gestein. Das Ei ist sehr starkschalig, grobkörnig, rauh und meist von einer blaugrünen oder Grünspahnfarbe, auf welcher sich graue Schalenflecke und schwarzbraune Flecken und Schnörkel befinden. Einzelne Eier sind fast ungefleckt. Eier von den Faröer Inseln messen 83 : 48; 75 : 49; 75 : 48 mm.

258. **Uria grylle L.** Die Gryllumme oder Gryllteiste.

Cephus grylle, Krabbendüker.

Sie ist bei Weitem kleiner als die vorige und nur 33 cm lang und 56 cm breit, hat also ungefähr Krickentengrösse. Der Schnabel ist schwarz, am Mundwinkel gelbroth, die Füsse sind schön orangenroth, die Iris braun. Im Sommer ist das ganze Gefieder, ein grosses weisses Schild auf dem Oberflügel ausgenommen, sammetschwarz mit grünem Schiller. Im Winterkleid ist der Oberkörper schwarz mit weisslichen Spitzenkanten, der Unterkörper und das Flügelschild weiss. Im Jugendkleid ist das Flügelschild schwarz und weiss gebändert, im Uebrigen dem Winterkleid ähnlich.

Die Gryllumme bewohnt ebenfalls die nordischen Meere, auch stellenweise die Ostsee, wo ihr südlichster Brüteplatz auf Bornholm liegen soll. Im Winter kommt sie nicht selten an unsere Ostseeküste, wird auf Poel oft in den Netzen gefangen, derartige Exemplare, meist im December gefangen, haben wir mehrfach von Poel erhalten, auch noch Ende März ist sie z. B. bei Warnemünde gefangen. In der v. Preenschen Sammlung befindet sich ferner ein junges M., welches nach der zugehörigen Notiz am 4. Juli 1862 auf Poel erlegt sein soll.

Ihre Nahrung besteht ebenfalls in kleinen Fischen, aber auch in Würmern und kleinen Schalthieren, ihre Stimme soll nach Faber wie „Ist, ist, ist“ lauten, die aber nur am Brutort gehört wird.

Sie brütet ebenfalls auf den nordischen Vogelbergen in Gemeinschaft anderer Seevögel und bewohnt die unteren Partien der Felsen. Eine Felsspalte oder Höhle dient zur Aufnahme der 1 bis 2 Eier, die eine weitere Unterlage nicht erhalten, die Eier sind länglich, graulichweiss oder bläulichweiss und haben graue Schalenflecken, sowie dunkelbraune Oberflecken und Punkte, die oft am stumpfen Ende kranzartig sich häufen. Die Eier messen 59 : 38, 58 : 37 mm.

259. **Mergulus alle L.** Der Zwergalk oder kleine Krabbentaucher.

Dieser kleinste lummenartige Vogel hat nur etwa die Grösse von Podiceps minor, er ist 25 cm lang,

42 cm breit. Der Schnabel kurz und dick, schwarz, die Füsse bleifarben, die Iris dunkelbraun. Im Sommer ist der Oberkörper glänzend schwarz, oben über dem Auge ein kleines weisses Fleckchen, die Achselfedern haben weisse Ränder, die Armschwingen am Ende weiss gesäumt, der Vorderhals schwarz, der Unterkörper weiss, an den Seiten mit schwarzen Längsstreifen. Im Winterkleid ist der Oberkörper schwarz, hinter den Augen weisslich, dunkel bespritzt, die Kehle weisslich und der Hals grau.

Das Eismeer ist die eigentliche Heimath dieses kleinen Vogels, wo er im nördlichen Grönland, Spitzbergen u. s. w. sehr häufig vorkommt. Die kleine Insel Grinsoe an der Nordseite von Island soll sein südlichster Brutplatz sein. Im Winter wird er nach Süden verschlagen und soll sich bisweilen selbst in die Ostsee verirren. Wir haben ihn nach dem Vorgange von Maltzan (Verzeichniss Archiv 1848) und Z. (Uebersicht 1861) als Mecklenburgischen Vogel mit aufgenommen, da er nach Grävenitz an unserer Küste vorgekommen sein soll. In dessen Sammlung war jedoch beim Verkauf derselben ein Exemplar nicht vorhanden.

Er ist ganz Meervogel, der nur zur Besorgung seines Brutgeschäftes die Brutfelsen aufsucht, im Uebrigen Tag und Nacht auf dem Meere verbringt, wo er seine Nahrung, kleine Krebsthiere und Krabben, seltener kleine Fische, schwimmend und tauchend aufsucht. Seine hellpfeifende weit hörbare Stimme lautet „gief“ oder auch „trr, trr, tet, tet, tet“. Das Fleisch soll für die Bewohner des Nordens ein Leckerbissen sein.

Auf den nordischen Felseninseln brütet auch der Krabbentaucher in grosser Masse beisammen, die Niststelle befindet sich hinter einem Felsenstück, hier liegt das verhältnissmässig grosse 50 mm lange und 35 mm dicke Ei ohne Unterlage auf den Felsbrocken. Dasselbe ist bläulichweiss und hat nur selten einige verwaschene röthliche Flecken am stumpfen Ende.

260. **Alca torda L.** Der Tordalk oder Elsteralk.

Heisteralk.

Der merkwürdig geformte Schnabel ist schmal und hoch, die Oberfirste hoch ausgebogen, der Unter-

schnabel eckig abgesetzt. Im Alter sind beide Kinnladen quer gefurcht, der Schwanz ist keilförmig. Der Schnabel hornfarben schwärzlich, die zweite Furche weiss, die Füsse dunkel, das Auge in der Jugend braun, im Alter um den Augapfel ein weisser Ring. Im Sommer ist der Oberkörper und der Vorderhals schwarz mit einem weissen Streifen von der Schnabelfirste bis zum Auge und einer weissen Kante an den Schwungfedern zweiter Ordnung, der Unterkörper weiss. Im Winterkleid ist der weisse Streifen zwischen Schnabel und Auge weniger deutlich, Kehle und Vorderhals wie der Unterkörper weiss, hinter dem Auge ist ein weisslicher Streif. Die Länge ist 40 bis 42 cm, die Breite 70 cm.

Der Tordalk bewohnt die nordischen Meere in ähnlicher Verbreitung wie die Troillumme und kommt auch noch in einzelnen Paaren brütend auf Helgoland und Bornholm vor. An unserer Ostseeküste kommt er im Winter nicht selten vor, wir haben wiederholt von Poel Exemplare erhalten, welche sich in den Reusen gefangen hatten, er soll jedoch nicht in jedem Winter gleich zahlreich erscheinen, auch ins Binnenland verirrt er sich, so ist vor mehreren Jahren ein Exemplar auf dem Schaalsee erlegt, ein zweites Exemplar wurde im November 1898 auf dem Felde bei Zickhusen zwischen Schwerin und Wismar lebend ergriffen. Als grosse Merkwürdigkeit ist nach Struck ein junger Tordalk im Dunenkleide auf dem Conventer See bei Doberan lebend gefangen, welcher sich ausgestopft im Museum zu Waren befindet. Das Exemplar stammt aus der Grävenitz'schen Sammlung und wurde am 28. Mai in den fünfziger Jahren, das genaue Jahr ist nicht bekannt, gefangen. Es kann hiernach nur angenommen werden, dass einmal ein Paar dort ausnahmsweise gebrütet hat.

Der Tordalk ähnelt in seiner Lebensweise in jeder Beziehung den Lummen, seine Stimme ist ein rauhes „Oer“ oder „Arr“. Auf den Vogelbergen brütet er in Felsspalten, er legt nur ein einziges sehr grosses Ei von 73 : 46, 70 : 45 mm Durchmesser. Es ist etwas oval, hat eine rauhe Schale von kalkweisser oder röthlichweisser Grundfarbe mit einigen grauen

Schalenflecken und vielen schwarzbraunen grossen und kleinen Flecken und Punkten, welche oft am stumpfen Ende einen Kranz bilden.

---

47. Familie: Colymbidae, Seetaucher.

261. **Colymbus glacialis L.** Der Eisseetaucher.

Endytes glacialis, Eismeertaucher.

Bei den Tauchern ist der Schnabel mittellang und spitz. Die Schwimmfüsse stehen hinten an dem schlanken Körper, sie sind daher ähnlich gebaut wie die Steissfüsse. Der Eisseetaucher ist der grösste, etwa von der Grösse einer Gans, 95 cm lang, 150 cm breit. Der Schnabel schwarz, die Füsse dunkel, innenseitig fleischfarben, das Auge hellbraun. Im Prachtkleide ist der Kopf und Hals grünlichschwarz, in der Mitte des Halses ein vorn getheiltes, aus schwarzen und weissen Längsstreifen bestehendes Halsband, darüber vorne ein ebenso gefärbter Querstreif, der Oberkörper schwarz mit weissen fensterartigen Flecken, der Unterkörper weiss, an den Seiten des Kropfes und der Oberbrust mit schwarzen Längsstreifen. Im Winter- und Jugendkleid sind der Oberkörper und die Seiten schwärzlich, auf dem Mantel mit grauen Spitzenflecken, der Unterkörper weiss, am Vorderhalse schwärzlich bespritzt, an den Seiten des Kropfes mit schwarzen Längsflecken.

Er bewohnt die Meere des Nordens, etwa zwischen dem 59. und 76. Breitengrad, namentlich die Küsten von Grönland, Spitzbergen, Russland und streicht im Winter bis an die deutsche Nordseeküste und höchst selten in die Ostsee. An unserer Mecklenburgischen Küste ist er zweimal vorgekommen. Ein bei Rostock geschossenes altes W. wurde durch Professor Stannius der 1857 in Rostock tagenden deutschen Ornithologen-Gesellschaft vorgelegt. (Siehe Naumannia, Jahrgang 1857 S. 200.) Ein zweiter Vogel, der sich in der Mauser befand, wurde am 1. V. 1859 am Tarnewitzer Ort gegen den starken Nordostwind fliegend erlegt (Archiv 1859). Das Exemplar kam in die Schmidt'sche Sammlung und befindet sich jetzt im Museum zu Waren.

Als vortrefflicher Taucher nährt er sich nur von Fischen, er brütet nicht unmittelbar am Meere, sondern auf kleinen Teichen mit süssem Wasser, die oft hoch im Gebirge liegen.

Das Gelege besteht aus 2 Eiern von dunkelolivenbrauner, im frischen Zustande mehr olivengrüner Farbe, welche einzelne graue Schalenflecke und rundliche Fleckchen und Tüpfel von schwarzbrauner Farbe enthalten. Diese Flecken sind nicht sehr dicht, aber unregelmässig über die Fläche vertheilt. Ein Ei unserer Sammlung misst 86 : 57 mm.

262. **Colymbus arcticus L.** Der Polarseetaucher.

Endytes arcticus, Aalraw.

Er ist der Grösse nach der mittlere der drei Seetaucher bei 77 cm Länge und 130 cm Breite. Der Schnabel schwärzlich, in der Jugend heller, die Füsse aussen dunkel, innen fleischröthlich, das Auge hellbraun. Im Prachtkleide ist der Oberkopf und Hinterkopf aschgrau, der Oberkörper und die Seiten schwarz, auf den Flügeln mit kleinen, auf den Schultern und den Seiten des Oberrückens mit grossen weissen fensterartigen Flecken, die Kehle und ein Theil des Vorderhalses schwarz, mit einem kleinen weiss und schwarzen Querbande unter der Kehle. Die Seiten des Halses und der Kropf schwarz und weiss gestreift. Die Unterseite weiss, an den Seiten mit schwarzen Längsflecken. Im Winterkleid Kopf und Hinterhals grau, der Oberkörper schwärzlich mit helleren Federrändern, der Unterkörper weiss, an den Kropfseiten schwärzlich und weiss gestreift. Das Jugendkleid ähnelt dem Winterkleid, es fehlen hier aber die schwarzen und weissen Streifen der Kropfseiten.

Der Polarseetaucher ist für uns ein nordöstlicher Vogel, der im nördlichen Skandinavien, Finnland, den Küsten Russlands und Sibiriens häufig ist. Er geht an der Ostseeküste als ständiger Brutvogel weiter nach Süden und ist bereits in Westpreussen und Hinterpommern brütend gefunden. Er ist demnach von den drei Seetauchern der einzigste, der zu den Brutvögeln Deutschlands zu rechnen ist. Im Winter streicht auch er weiter nach Süden und erscheint dann nicht gerade selten an unserer Ostseeküste, was

bei Poel gefangene Exemplare beweisen, auch im Museum zu Waren und in der Sammlung des Realgymnasiums zu Schwerin befinden sich ausgestopfte Exemplare von Poel und ein Exemplar im Prachtkleid von Warnemünde in der Steenbockschen Sammlung zu Rostock. Kurz vor Weihnachten 1898 wurde auf dem Pinnower See bei Schwerin ein Seetaucher erlegt, welcher nach der Beschreibung dieser Art angehören musste.

Wie die beiden anderen Arten ist er ein sehr geschickter Taucher, der wohl drei Minuten unter Wasser aushalten kann und sich daher fast nur von Fischen nährt. Fliegend bewegt er seine schmalen und spitzen Flügel ähnlich wie die Lummen und Alken sehr schnell, fast schwirrend, ist aber darin ausdauernder. Seine Stimme lautet nach Naumann wie „krau“ oder „kraou“.

Auch er brütet wie die beiden anderen Seetaucher auf kleinen Landseen in der Nähe des Meeres, die Nester stehen auf kleinen Inseln oder am Ufer und sind aus dürrem Schilf und Riedgrase zusammengetragen. Die beiden Eier gleichen in Form und Färbung den Eiern des vorigen, sie sind länglich oval, aber etwas kleiner und messen 83 : 51, eins aus Lappland in unserer Sammlung 85 : 53 mm.

263. **Colymbus septentrionalis L.** Der Nordseetaucher.

Eudytes septentrionalis, Aalschorwel.

Dieser Vogel, als der kleinste der drei Seetaucher, der auch rothkehliger Seetaucher heisst, ist 65 cm lang und 110 cm breit. Es ist hierbei jedoch zu bemerken, dass dieser Taucher ebenso wie die beiden anderen in der Grösse sehr variiren und die grossen Exemplare der kleineren Art den kleineren Exemplaren der grösseren Art oft nichts nachgeben und die Artbestimmung solcher Exemplare im Jugendkleide, bei denen die Artkennzeichen mehr verwischt sind, nicht gerade leicht ist, zumal es meist junge Vögel sind, die bei uns vorkommen. Der merklich schwächere Schnabel etwas nach aufwärts gebogen. Schnabel und Füsse ähnlich gefärbt wie bei den vorigen Arten, die Iris röthlichbraun. Im Pracht-

kleide ist Kopf und Hals aschgrau, der Hinterkopf schwärzlich gefleckt, der Hinterhals mit grünschwarzen und weissen Längsstreifen, am Vorderhalse glänzend kastanienbraunroth, auf dem Rücken braunschwarz, die Unterseite weiss, die Seiten des Kropfes und der Brust mit schwarzen Längsflecken. Im Winterkleide Kopf und Hinterhals dunkelaschgrau mit weissen Federrändern, der Oberkörper mattschwarz mit kleinen weissen Spitzenseitenflecken, der Unterkörper weiss, an den Seiten mit schwarzen Längsflecken. Das Jugendkleid ähnelt dem Winterkleid, doch sind die Flecken des Rückens nur weisslich und undeutlich.

Er bewohnt die Meere des ganzen Nordens zwischen dem 60. und 78. Breitengrade, brütet jedoch nicht mehr wie der vorige im nordöstlichen Deutschland, im Winter ist er an unserer Ostseeküste der häufigste Taucher, wie viele auf Poel erlegte und gefangene Exemplare beweisen, die uns noch in den letzten Jahren zu Gesicht kamen oder hier auf dem Markt zum Verkauf ausgeboten wurden, alles nur Exemplare im Jugendkleide. Nach Siemssen soll er auch auf dem Schweriner See vorgekommen sein.

In Lebensweise, Haltung und Flug ähnelt er den anderen Arten, nur dass er kleiner ist, auch er nährt sich hauptsächlich von Fischen und mag bei Poel wohl den kleineren Aalen besonders nachstellen, was ihm den Namen „Aalschorwel" eingebracht hat. Die Stimme wie bei den anderen Tauchern rauh und laut, der gewöhnliche Lockton, den man auch hoch aus der Luft hört, lautet etwa wie „a, auhw" oder „ä, üh".

In der Nistweise gleicht er den beiden grossen Arten, Ende Mai oder Anfang Juni findet man die beiden Eier, die ebenso wie bei den anderen Arten dunkelolivenbraun, oft mit etwas grünlichem Anstrich sind und graue Schalenflecke und kleine rundliche schwarzbraune Flecke haben. Sie sind jedoch bedeutend kleiner und messen 73 : 46, 70 45, 66 : 44 cm.

---

48. Familie: **Podicipidae**, Krontaucher, Steissfüsse.

Die Zehen der Füsse sind bei den Steissfüssen nicht durch vollständige Schwimmhäute verbunden, sondern nur bis zum ersten Gelenk und haben nach vorne nur abgerundete Schwimmlappen, die Füsse sitzen ganz am Ende des Leibes, der Schwanz fehlt gänzlich, an seiner Stelle befindet sich ein Büschel zerschlissener Federn. Die Flügel sind klein und schmal, die Unterseite wird durch einen dichten seidenartigen Pelz gebildet.

264. **Podiceps cristatus L.** Der Haubentaucher oder grosse Steissfuss.

Colymbus cristatus, Langhals, Düker.

Der Haubentaucher, als der grösste der Gattung, ist 65 cm lang und 94 cm breit. Im Sommerkleide sind Schnabel, Zügel und Iris roth, die Füsse hornfarben, innenseitig gelblich. Auf dem Kopfe steht ein getheilter Federbusch, umgeben wird der Kopf ferner durch einen breiten Federkragen. Der Oberkörper schwarzbraun, mit einem weissen Spiegel auf dem Flügel, das Gesicht weiss, der Kragen rostroth, am Rande schwarzbraun, der Unterkörper glänzend weiss, an den Seiten rostfarben und schwarzgrau gefleckt. Im Winterkleid ist der Schnabel röthlichgrau, der Federbusch und Kragen sehr kurz. Der Oberkörper schwarzgrau, der Kragen weiss mit schmaler schwärzlicher Einfassung, die Seiten mit weniger Rostfarbe. Die Jungen haben einen weisslichen, schwarz gestreiften Kopf.

Er bewohnt Europa und Asien bis zum 60. Grade, auch in Nordafrika trifft man ihn. In Mecklenburg ist er auf den meisten Landseen ausserordentlich häufig, es werden z. B. allein auf dem südlichen Theile des Schweriner Sees alljährlich weit über 1000 Stück geschossen, ohne dass eine Abnahme zu merken ist. Auf anderen Seen ist er wieder seltener, so war er bisher auf dem Conventer See bei Doberan fast unbekannt, erst in den letzten Jahren haben sich einige Paare dort angesiedelt. Er ist ein Zugvogel, der uns Ende October verlässt und Ende März zurückkehrt. Vereinzelte bleiben bei offenem Wasser während des Winters hier. Während des Zuges kommt

er auch an die Seeküste, er ist dann öfter von Poeler Fischern in den Reusen mitgefangen. Mit vielem Rohr bewachsene Landseen sind sein Sommeraufenthalt.

Sein Hauptelement ist das Wasser, hier verbringt er schwimmend und tauchend die meiste Zeit seines Lebens, er kann mit grosser Geschwindigkeit tauchend weite Strecken zurücklegen, auf dem Lande ist er unbeholfen. Sein Flug mit lang vorgestrecktem Halse geht ziemlich schnell von statten, ist aber der kleinen spitzen Flügel wegen, die sehr schnell bewegt werden müssen, etwas schwerfällig. Er bedarf eines längeren Anlaufs auf dem Wasserspiegel, um in's Fliegen zu kommen, vom festen Boden kann er sich nicht erheben. Die Stimme ist laut und kräftig, wird meist in der Begattungszeit vernommen und lautet wie „kraorr“ oder „arr, örr“. Die beiden Gatten unterhalten sich mit einem wiederholten „kökökök“. Kleine Fische bis zu 20 cm Länge bilden fast ausschliesslich seine Nahrung, auf grösseren Gewässern kommt ein merkbarer Schade hierbei nicht in Betracht, er nützt auch wieder durch sein schönes glänzend weisses Brustfell, welches je nach der Mode durch die Kürschner vielfach verarbeitet wird und zur Zeit einen Werth von 0,80 bis 1,00 ℳ besitzt, früher aber schon 2 bis 3 ℳ gekostet haben soll. Er wird deshalb im Frühjahr und Herbst eifrig gejagt.

Bald nach seiner Ankunft im Frühjahr sieht man wie die beiden Gatten auf dem Wasser hoch gegen einander aufgerichtet sich ihre Liebesbezeugungen machen, der eigentliche Nestbau beginnt aber erst im Mai, da das Rohr schon etwas herangewachsen sein muss. Das Nest, ein grosser schwimmender Klumpen von Rohrstengeln, Blättern und allerhand Wasserpflanzen, wird im Rohr angebracht, aber stets mehr nach der Wasserseite, als der Landseite zu. Ausnahmsweise fanden wir die Nester auch im freien Wasser schwimmend an, dann waren sie so tief gebaut, dass sie auf dem Grunde des Sees auflagerten, um nicht fortzuschwimmen, ferner fanden wir in den Jahren 1897 und 98 auf einer Insel des Pinnower Sees eine Anzahl Nester, die abweichend von seiner Gewohnheit nicht im Wasser, sondern auf dem festen Ufersande angelegt waren, und die nur aus wenigen

trockenen Pflanzentheilen bestanden. Die Gelege, aus 3 bis 5 Eiern bestehend, findet man von Mitte Mai bis Mitte Juni. Die länglichen auf beiden Seiten gleichmässig zugespitzten Eier sind weiss und mit einem kalkigen Ueberzuge versehen, beim Bebrüten im feuchten Elemente werden sie schmutzig gelblich oder bräunlich, von innen scheinen sie grünlich durch. Die Maasse einiger Eier sind 58 : 37, 57 : 34, 56 : 38 mm. Beim Verlassen des Nestes werden die Eier mit Wasserpflanzen, gewöhnlich mit Algenschlamm, sorgfältig zugedeckt. Die Jungen werden von den Eltern ängstlich gehütet, gleich dem nassen Elemente anvertraut und hier in allen Künsten des Tauchens und Fischefangens unterrichtet, beim Ausruhen steigen sie der Mutter auf den Rücken.

265. **Podiceps rubricollis Gm.** Rothhalsiger Steissfuss.

Podiceps und Colymbus subcristatus und griseigena.

Wesentlich kleiner wie der vorige ist er nur 46 cm lang, 80 cm breit. Der Schnabel ist an der Spitze schwarz, hinten gelb, die Iris röthlich, die Füsse schwärzlich, innenseitig gelblich. Die Haube ist kurz. Im Sommerkleide der Oberkopf und ein Streif auf dem Hinterhalse schwarz, der Oberkörper braunschwarz, auf dem Flügel mit weissem Spiegel, die Kehle und der Kragen aschgrau, der Vorderhals und Kropf rostroth, der Unterkörper weiss, graugefleckt, an den Seiten schwarzgrau. Im Winterkleide fehlt die Haube, die Kehle ist weiss, der ganze Oberkörper braunschwarz, Kopf und Hals hellrostig, die Seiten braungrau. Das Jugendkleid ist ähnlich gefärbt, an den Seiten des Kopfes und der Kehle sind jedoch mehrere schwarze Längsstreifen.

Der Rothhalstaucher bewohnt den gemässigten Gürtel von Europa und Asien, er ist in Südosteuropa häufiger wie in Deutschland, wo er im östlichen Theile in Schlesien und Ostpreussen am meisten vorkommt. In Mecklenburg ist er als Brutvogel selten, nach Z. auf dem Kreiermoor bei Plau und dem Zehnaer See bei Güstrow vorgekommen, nach Wüstnei sen. soll er früher bei Schwerin nicht selten gewesen sein, in den letzten Jahren haben wir ihn auf

dem Schweriner See nur ganz vereinzelt bemerkt, im Sommer 1896 ist ein Exemplar im Jugendkleide hier auf dem Ziegelsee und 97 und 98 sind einige Exemplare im Sommerkleide von Zickhusen und Frauenmark nordöstlich von Schwerin hierher zum Ausstopfen eingeliefert. Nach vorhandenen Eiern hat er bei Linstow am Müritzsee und bei Rostock gebrütet, auch Schmidt vermuthet ihn brütend bei Wismar. Nach unseren Ermittelungen brütet er nicht selten im südlichen Theil des Müritzsees und auf dem Mönchssee. Nach Steinmann auf dem Settiner See bei Crivitz einige Male während der Brutzeit erlegt. Im Herbst- und Frühlingszuge ist er an der Ostseeküste häufig, wie viele bei Poel in den Fischernetzen gefangene Vögel beweisen, die auf hiesigem Markte ausgeboten wurden und zwar hauptsächlich in den Monaten October bis December und März, so waren noch am 17. December 98 10 Exemplare und am 30. December 98 4 Exemplare dort.

In seiner Lebensweise unterscheidet er sich insofern von der grossen Art, dass er auch mit kleineren Teichen vorlieb nimmt und sich weniger auf freier Wasserfläche aufhält, sondern mehr im Rohrdickicht, er daher mehr ein verstecktes Leben führt. Seine Stimme lautet hell wie „keck, keck, keck". Ferner ist er nicht so sehr Fischfresser, sondern er nimmt auch vielfach Insecten, deren Larven und kleine Amphibien.

Das Nest ist ein wenig kleiner, die 3 bis 4 Eier sind weiss und messen 51 : 32, 48 : 33 mm.

266. **Podiceps cornutus Gm.** Der gehörnte Steissfuss, Horntaucher.

Podiceps und Colymbus arcticus.

Länge 33 cm, Breite 62 cm. Der Schnabel ist gerade und nicht wie bei der folgenden Art nach aufwärts gebogen, schwarz, der Mundwinkel und die nakten Zügel roth, die Iris ebenfalls roth, die Füsse graugrünlich. Im Sommerkleid um den Kopf ein grosser schwarzer Kragen, der hinter dem Auge je einen hornartigen Büschel rothgelber Federn trägt, der Oberkörper schwärzlich, der Spiegel weiss, der Hals und Kropf rostroth, der Unterleib glänzend

weiss, die Seiten rostroth und grau gescheckt. Im Winterkleid, welches von dem der folgenden Art kaum zu unterscheiden ist, fehlt Kragen und Federbusch, hinter dem Auge ist ein undeutlicher rostfarbiger Streif, der Oberkörper schwarzbraun, der Unterkörper silberweiss, am Halse grau überflogen, die Seiten grau gewölkt. Im Jugendkleide fehlt der rostfarbige Streif hinter den Augen.

Der Horntaucher ist eine nordische Art, die in Grönland, Island und dem nördlichen Europa und Asien brütet, sich jedoch während des Zuges nicht selten an unserer Ostseeküste zeigt und z. B. bei Brunshaupten und Poel oft in den Fischernetzen gefangen wird, derartige Exemplare haben wir oft erhalten, jedoch nur im Jugendkleide. Ausnahmsweise ist nach Schmidt-Wismar ein Weibchen im Sommerkleide am 8. VII. 64 auf einem mit Schilf und Rohr bewachsenen Wasserloche auf Poel geschossen worden und dürfte er hiernach dort gebrütet haben, was bereits auch schon in Schleswig Holstein und Jütland geschehen sein soll.

Bezüglich seiner Lebensweise ist zu erwähnen, dass er sich nicht von Fischen sondern von Wasserinsecten und grünen Pflanzentheilen nährt, Nestbau und Eier ähneln denen der anderen Arten, die letzteren messen 43 : 30, 43 : 28 mm.

267. **Podiceps nigricollis Br.** Der Ohrensteissfuss, Schwarzhalstaucher.

Podiceps und Colymbus auritus.

Die Grösse ist 32 cm lang, 60 cm breit, er steht also dem vorigen etwas nach, ferner ist der Schnabel schwächer und vor der Stirn deutlich nach aufwärts gebogen, schwarz, die Iris roth, die Füsse bleifarben. Der Kragen ist kürzer wie beim vorigen. Im Sommerkleid sind die Kopfseiten in der Ohrengegend gelbroth, der übrige Kopf und der ganze Hals schwarz, was ihn im Sommer sicher von der vorigen Art unterscheidet. Der Oberkörper schwarz mit einem weissen Spiegel auf den Flügeln, der Unterkörper glänzend weiss, die Seiten rostroth und schwarzgrau gewölkt. Im Winterkleid fehlt der Kragen, er ähnelt

hierin der vorigen Art und ist von dieser nur in der geringeren Grösse und dem Schnabelbau zu unterscheiden.

Während die vorige Art dem Norden angehört, bewohnt der Ohrensteissfuss den gemässigten Gürtel von Europa und Asien, doch so, dass er in Europa den Osten bevorzugt, auch in Deutschland ist er in Schlesien und Ostpreussen häufig, während er im Uebrigen, ebenso auch in Mecklenburg nur sparsam brütend vorkommt. Nach vorhandenen Eiern in der Riefkohl'schen Sammlung hat er bei Rostock gebrütet, ferner sind nach Schmidt-Wismar (Archiv 75) auf verschiedenen süssen Gewässern und kleinen Torfmooren bei Wismar mehrfach alte W. während der Heckzeit erlegt, auch Herr Knuth will ihn bei Schwerin mit Jungen gesehen haben. Im Frühjahr 1899 wurde ein Paar im Hochzeitskleide auf einem Wasserloche bei Zickhusen erlegt, auch brütete er auf dem Schweriner See am Werder, wo im Spätsommer 2 Junge erlegt wurden. Von beiden Orten erhielten wir Belagexemplare. Auf dem Zuge kommt er ebenfalls nicht selten an der Küste vor, z. B. bei Poel und Brunshaupten, auch auf dem Schweriner See im December von uns beobachtet.

Er nährt sich von Wasserinsecten, deren Larven, von kleinen Fröschchen und Froschlarven, einzelnen kleinen Fischen, ferner auch von grünen Pflanzentheilen. Auch er ist ganz Wasservogel, der seine Nahrung meist tauchend aufsucht. Zum Fluge kann er sich auch nur vom Wasserspiegel erheben. Seine Stimme lautet hell und weitschallend wie „bib, bib" geht während der Paarungszeit in ein trillerartiges „dewide, dewidewide" über.

Er brütet ebenfalls im Rohr aber auch auf im Wasser befindlichen Pflanzen und Schilfkufen, da wo er häufig ist, in Colonien von 50 bis 60 Nestern ziemlich dicht beisammen. In Mecklenburg kann es sich bei seiner Seltenheit immer nur um einige wenige Paare handeln, denn grössere Colonien sind hier noch nicht gefunden. Die 4 bis 5 Eier liegen oft im feuchten Element, sie sind weiss mit einem kalkigen Ueberzuge wie alle Podiceps-Eier, länglich und messen 43 : 30 mm. Sie sind von denen der vorigen Art nicht zu unterscheiden.

268. Podiceps minor Gm. Der Zwergsteissfuss.

Podiceps und Colymbus fluviatilis, lütt Düker.

Dieser kleinste Taucher ist nur 25 cm lang und 43 cm breit. Der Schnabel an der Wurzel gelbgrün, an der Spitze schwarz, die Füsse auf der äusseren Seite schwärzlich, auf der inneren Seite heller, die Iris röthlichbraun. Im Sommerkleide die Kehle und der Oberkopf schwärzlich, die Kopf- und Halsseiten und Vorderhals braunroth, der Oberkörper glänzend schwarz mit braun gemischt, der Unterkörper grauweiss, grauschwarz gewölkt. Im Winterkleide der Oberkörper braungrau, der Unterkörper atlasweiss, am Halse und an den Seiten hellgrau. Aehnlich ist das Jugendkleid, unterscheidet sich aber durch schwarzbraune Streifen an der Kehle und an den Halsseiten.

Der Zwergtaucher bewohnt das gemässigte Gebiet von Europa und Theile von Asien. In Mecklenburg kommt er wohl überall an geeigneten Orten vor, er ist aber nicht gerade häufig und stellenweise selten. Er liebt die mit vielen Wasserpflanzen bewachsenen Seen, Teiche und Flüsse, so kommt er z. B. bei Schwerin auf dem Beutel, dem Schelf- und Kalkwerder, dem Neumühler See, aber auch in den Rohrdickichten des grossen Schweriner Sees nicht selten nistend vor, wenigstens haben wir ihn dort vom März bis zum Spätherbst einzeln, paarweise und in kleinen Gesellschaften angetroffen. Ferner ist er nach Schmidt bei Wismar nicht selten, nach Erlegten und vorhandenen Eiern z. B. vorgekommen bei Goldberg, auf Poel, bei Neubrandenburg, Peccatel, Wittenburg, auf dem Dobbertiner und Malchiner See. Er ist ein Zugvogel, der sich schon in der zweiten Hälfte des März einstellt und sich bis tief in den Spätherbst hier aufhält, einzelne sind auch noch im Winter bemerkt worden, so wurde im Januar 1898 ein Exemplar auf der Stör erlegt, auch durch Häse bei Grabow im Winter beobachtet, ebenso früher von Zander.

Auch er nährt sich und lebt wie die anderen kleinen Lappentaucher, doch hält er sich mehr versteckt im Rohr und Pflanzenwust, er ist daher nicht oft auf freier Wasserfläche zu sehen, wird er hier überrascht, so eilt er sofort dem nächsten Rohr-

dickicht zu. Seine Stimme ist ein kurzes Pfeifen wie „bib, bibib“ oder „biwiwib“. Am Nistorte werden diese Silben oft wiederholt und klingen dann trillerartig.

Das Nest ist wie bei den anderen Steissfüssen schwimmend angelegt, steht meist zwischen Binsen, Schilf und anderen Wasserpflanzen oft ziemlich frei, doch immer ziemlich weit vom Ufer entfernt. Das Gelege von 3—5 Eiern findet man meist im Mai, die Eier sind ebenfalls weiss und haben einen dünnen Kalküberzug, beim Bebrüten im feuchten Element werden sie braungelblich. Sie messen 38 : 26; 35 : 25 mm.

---

49. Familie: **Pelecanidae**, Pelikanartige Vögel.

269. **Carbo cormoranus M. u. W.** Die Kormoranscharbe.

Phalacrocorax carbo, Seerabe.

Dieser grosse nicht gerade schöne gefrässige Vogel hat einen etwa kopflangen Schnabel mit einem übergreifenden Haken, Gesicht und Kinn sind nackt, das Kinn hat einen kleinen Kehlsack. An den Füssen sind alle vier Zehen durch eine Schwimmhaut verbunden. Die Länge beträgt 85 cm, die Breite 140 cm. Der Schnabel vorne schwärzlich, an der Wurzel, sowie die nackten Theile des Gesichts gelblich, die Iris meergrün, die Füsse schwarz, das Gefieder glänzend blauschwarz, unter dem Kinn ein breiter weisser Fleck, auf dem Kopfe sind einige dunenartige weisse Federchen eingestreut, über den Schenkeln ein Büschel weisser Federn. Der Mantel bräunlich glänzend mit breiten blauschwarzen Federkanten. Beim jungen Vogel ist das Gefieder mehr braungrau.

Europa und Mittelasien sind die Heimath des Kormorans, im Winter wandert er nach Afrika. Er bewohnt nicht nur die Meeresküsten, sondern auch die Ufer grösserer Landseen und Flüsse. In Mecklenburg ist er dort, wo er gerade Colonien besitzt, häufig, seine Wohnsitze wechseln aber sehr, da er seiner grossen Schädlichkeit wegen oft vertrieben wird. So hat er Colonien gehabt am Müritzsee und Tollensee, auch auf Fischland, ferner soll er in einer Reiher-

colonie beim Theerofen bei Fürstenberg mitgenistet haben, vor mehreren Decennien war eine Colonie am Pinnower See bei Schwerin, dann eine stark besetzte Colonie bei Hohen-Wischendorf am Seestrande in einem kleinen Kieferngehölz, welches von dem vielen Unrath einging und abgeholzt werden musste, wodurch die Colonie mit einging. Hierauf scheinen sie sich mehr im Osten wieder niedergelassen zu haben, da er zur Zeit bei Warnemünde in grosser Anzahl sich sehen lässt. Im Sommer 1899 waren 3 Exemplare längere Zeit auf dem Schweriner See.

Er nährt sich ausschliesslich von Fischen, die er selbst aus grosser Tiefe tauchend herausholt und da er eine sonst unerreichte Gefrässigkeit besitzt, so ist er der Fischerei ausserordentlich schädlich und deshalb namentlich an kleineren Landseen nicht zu dulden. Die Poeler Fischer erzählen noch von den unglaublichen Massen von Fischen, namentlich Aalen, welche früher die Kormorane aus den Poeler Gewässern entnahmen und der Colonie bei Hohen-Wischendorf zutrugen. Im Schwimmen und Tauchen ist er gleich gewandt, besonders versteht er mit grosser Geschwindigkeit unter dem Wasser zu schwimmen. Sein Flug ist an dem langvorgestreckten Halse und den langen schmalen weit vom Körper abstehenden Flügeln leicht kenntlich. Die Stimme ist ein rabenartiges Geschrei, das wie „kra, kra“ oder wie „krau“ klingt.

Er horstet gesellschaftlich oft in grosser Masse zusammen, wie die Reiher auf hohen Bäumen, mitunter zwischen den Reihern. Es stehen oft viele Nester auf einem Baum, die den Reiherhorsten ähnlich aus dürren Reisern, Schilfstengeln und Blättern erbaut sind. Im Mai findet man die 3 bis 4 Eier in länglich ovaler Gestalt. Die Schale hat eine bläulichweisse Farbe, ist aber meist mit einem weissen kalkartigen Ueberzug ganz bedeckt, sie messen 65 : 41; 62 : 39; 59 : 38 mm.

270. **Sula bassana L.** Der Basstölpel, weisser Tölpel.

Sula alba, Dysporus bassanus.

Noch grösser als der vorige, im Alterskleide aber weiss. Der Schnabel etwas länger als der

Kopf, kegelförmig und so eigenthümlich gestaltet, dass er aus drei Theilen zu bestehen scheint und zu einem grossen Rachen sich ausdehnen kann. Die kurzen Füsse haben ebenfalls Schwimmhäute zwischen allen vier Zehen. Länge 98 cm, Breite 190 cm. Der Schnabel ist bläulich, die nackte Kehlhaut schwarz, das Auge gelb, die Füsse schwärzlich grün. Das Gefieder beim alten Vogel mit Ausnahme der schwarzbraunen Schwungfedern weiss, am Kopfe gelblich überflogen. Beim jungen Vogel die Oberseite schwarzbraun, weiss gefleckt, die hellere Unterseite heller dunkler gefleckt und punktirt.

Der Tölpel bewohnt die nördlichen Meere, wo er auf den Felseninseln brütet, der uns zunächst gelegene Brutort ist die Felseninsel Bass bei Edinburg, die er in grosser Anzahl bewohnt und von welcher er seinen Namen Basstölpel trägt. Zu uns nach Mecklenburg ist er einige Male durch Stürme verschlagen, zuerst nach Z. im Jahre 1824 am Neustädter See erlegt, sodann im Winter 1854 während eines heftigen Schneesturmes auf dem Gute Markow bei Teterow (Archiv 1864) und drittens befindet sich in der Steenbockschen Sammlung zu Rostock ein junger Vogel, welcher am Tage nach der Sturmfluth 1872 bei Bützow ganz ermattet auf freiem Felde ergriffen wurde. Ein Poeler Jäger hat ihn im Winter 1898/99 mehrfach bei Poel beobachtet.

Auf dem Lande unbeholfen, ist der Tölpel ein prachtvoller Flieger, der mit seinen langen spitzen Flügeln an die Seeschwalben in vergrössertem Maassstabe erinnert. Seine Nahrung, die nur in Fischen besteht, fängt er durch Stosstauchen, wobei er tief unter das Wasser taucht. Seine Stimme ist rabenartig.

Die Nester stehen auf den von ihm bewohnten Vogelbergen dicht an einander, sind aus Pflanzentheilen und Seegras erbaut und enthalten nur ein weisses mit kalkigem Ueberzug versehenes Ei von 82 : 46, 78 : 49 mm.

50. Familie: **Procellaridae**, Sturmvögel.

271. **Thalassidroma pelagica L.** Der Schwalbensturmvogel.

Procellaria pelagica, Petersvogel.

Dieser Vogel, kaum grösser wie eine Schwalbe, ist 14 cm lang, 33 cm breit, besitzt einen kleinen, vorn hakig übergebogenen Schnabel und kleine Füsse, bei welchen die vorderen drei Zehen durch Schwimmhäute verbunden sind. Die langen spitzen Flügel reichen über das Schwanzende hinaus. Schnabel und Füsse schwarz, das Gefieder braunschwarz, an den Seiten des Unterbauches und der Schwanzwurzel weiss. Bei den Jungen ist das Gefieder mehr bräunlich.

Der kleine Schwalbensturmvogel bewohnt das nördliche atlantische Meer, auf der Nordsee ist er seltener und noch seltener kommt er in die Ostsee, er brütet auf den Orcaden, den Hebriden Shetlands und Faroer-Inseln. Durch Stürme verschlagen, ist er mehrfach bis ins Innere von Deutschland gelangt, auch in Mecklenburg ist er einige Male vorgekommen, das erste Exemplar, ein Weibchen, wurde im Winter 1829/30 bei Krenzlin todt aufgefunden (v. Maltzan, Z.), ferner wurde ein Exemplar am 4. XII. 63 nach einem starken Sturme im Schweriner Schlossgarten beobachtet, als er von zwei Krähen verfolgt, in pfeilschnellem Fluge über den Schweriner See kam. Er wurde lebend ergriffen und dem Herrn v. Preen überbracht (Archiv 64). Ein drittes Exemplar wurde am 19. X. 81 auf dem Poeler Kirchsee schwimmend nach einem Schusse, von dem er jedoch nicht verletzt wurde, ebenfalls lebend ergriffen und Herrn Schmidt in Wismar überbracht (Archiv 81). Dies Exemplar befindet sich ausgestopft im Museum zu Waren. Ein viertes Exemplar wurde nach Struck am 2. XI. 84 bei Gross-Klein in der Nähe von Warnemünde todt aufgefunden. Alle diese Vögel dürften von der Ostsee aus in unser Land eingedrungen sein.

Mit Ausnahme der Fortpflanzungszeit treibt er sich fliegend auf dem Weltmeer umher, wo er seine Nahrung, die in kleinen Weichthieren besteht, von der Oberfläche des Wassers abliest.

Er nistet in Höhlen und Ritzen der felsigen Gestade und legt nur ein weisses Ei von der Grösse 29 : 21, 28 : 20 mm.

XVI. Ordnung.

Laridae, Mövenartige Vögel.

51. Familie: **Lestrinae**, Raubmöven.

272. **Lestris catarrhactes L.** Die grosse Raubmöve.

Stercorarius catarrhactes, Skua.

Etwa von der Grösse der Silbermöve ist sie 57 cm lang, 145 cm breit. Der Schnabel schwärzlich, an der Wurzel blaugrau, die Füsse schwarz, die Iris braun. Das Gefieder braun, unten heller, überall mit hellgelben Schaftflecken versehen, ein Fleck auf den Schwungfedern weiss. Die Jungen sind ebenso gefärbt.

Die Skua bewohnt die nördlichen Meere etwa vom 60. bis 70. Breitegrad, besonders die Faroer, Shetlandsinsel, Orkaden, Hebriden, Island und Norwegen, im Winter kommt sie zuweilen an die deutschen Küsten, doch sehr selten in die Ostsee. Wir haben sie als mecklenburgischen Vogel mit aufgenommen in Folge des folgenden Berichts von Schmidt-Wismar im Archiv 1875: „Dass auch die grosse Raubmöve uns zuweilen besucht, ist nach den Mittheilungen eines Poeler Schützen kaum zu bezweifeln. Der Mann erzählte mir beim Feilbieten nordischer Enten, die auf einer Eiswaake hinter Poel in grosser Menge erlegt wurden, dass sich dort ein paar Tage hindurch ein grosser gelbbrauner Kulax (Möve) aufgehalten habe, der ihnen täglich einige todte und angeschossene Enten von der Waake geholt habe, eine Strecke damit fortgeflogen sei und sie dann auf dem Eise wie ein Habicht zerrissen und stückweise aufgefressen habe. Bei Vorzeigung der Abbildungen derartiger Vögel zeigte der Mann sogleich auf Lestris catarrhactes mit der Bemerkung, dass es dieser Vogel gewesen sein müsse.

Alles dieses weist zu bestimmt auf diese Species hin, als dass hier noch Zweifel obwalten könnten. Auch ist diese Raubmöve an den Pommerschen, Schleswig-Holsteinschen und Dänischen Küsten bereits beobachtet."

Ein kühner Vogel, der sich nicht allein von Fischen, sondern auf von anderen Vögeln nährt und der namentlich auch die Eier und Jungen der in Colonien nistenden Seevögel plündert, daher ein gefürchteter Räuber, der selbst von grösseren Vögeln gemieden wird, zumal, da er diesen oftmals die eben gefangene Beute abjagt. Seine Stimme ist ein lautes „ag, ag" oder „jia".

In seiner Heimath brütet er auf Halden und Bergebenen in der Nähe des Meeres colonienweise und legt 2 ovale etwas zugespitzte Eier von olivengrünlicher Farbe, worauf sich einige graue Schalenflecke und braune Oberflecken befinden. Einige Eier von den Faroerinseln messen 74 : 47, 65 : 50 mm.

273. **Lestris pomarina Temm.** Die mittlere Raubmöve.

Stercorarius pomatorhinus.

Die etwa um 8 cm verlängerten mittleren Schwanzfedern sind abgerundet, kleiner als die vorige misst sie einschliesslich der verlängerten Schwanzfedern 55 cm, die Breite ist 135 cm. Das Auge braun, die Füsse schwärzlich. Beim alten Vogel Oberkopf, Mantel, Flügel und Schwanz schwarzbraun, der Hals gelblichweiss, die Unterseite weiss, am Kropfe rostgelblich, die Tragfedern braun quergefleckt. Im Jugendkleide sind die mittleren Schwanzfedern nur wenig länger, der Unterkörper ist rostfarben, schwarzgrau quer gefleckt.

Sie bewohnt die nordischen Meere und brütet in den Tundren, im Herbst und Winter streicht sie nach Süden und ist dann auch einige Male im Jugendkleide an unserer Küste und selbst im Binnenlande vorgekommen, so erhielt Z. ein junges M. am 16. X. 48 von Marnitz, Schmidt erhielt vier Exemplare von Poel, die drei letzten im October 1870, die alle von verschiedenen Schützen um Poel herum geschossen waren, ein heftiger Nordweststurm vorher hatte sie

wahrscheinlich nach dort verschlagen (Archiv 75). In der Steenbockschen Sammlung befindet sich ein Exemplar von Warnemünde.

Nahrung, Betragen und Fortpflanzung hat sie mit den übrigen Lestris-Arten gemeinsam, die Eier messen 59 : 40 mm und sind auf braungrünem Grunde, mit braunen oft kranzartig gehäuften Flecken bezeichnet.

274. **Lestris parasitica L.** Die Schmarotzer-Raubmöve.

Stercorarius parasiticus.

Die beiden Schwanzspiesse ragen im Alterskleid etwa 10 cm über die anderen Schwanzfedern hinaus, im Jugendkleid nur etwa 3 cm. Sie ist ohne diese Spiesse etwa 50 cm lang, 110 cm breit. Der Schnabel schwarz, die Wachshaut bleigrau, die Füsse schwärzlichblau, die Iris braun. Das Gefieder entweder gleichmässig braun, oder die Oberseite braun, die Unterseite grauweiss, die Kehle gelblich. Das Jugendkleid hat helle Federränder.

Die Schmarotzerraubmöve bewohnt die Meere des Nordens beider Welten, sie ist die häufigste Art, die sich auch am öftersten noch an den deutschen Küsten sehen lässt und von welcher durch Stürme verschlagene Vögel auch im Innern von Deutschland mehrfach erlegt worden sind. An der mecklenburgischen Küste kommt sie während des Herbstzuges öfter vor. Auch innerhalb des Landes ist sie beobachtet, so von Wüstnei sen. und v. Preen bei Schwerin auf dem Pfaffenteiche, nach v. Maltzan ist ein Exemplar bei Matgendorf bei Laage erlegt, und Dr. Benefeld schoss im September 1852 zwei Exemplare auf dem Barnstorfer Felde bei Rostock. Vor 3 bis 4 Jahren ist sie bei Poel mehrfach im Herbste bemerkt worden.

Fische, allerhand Schal- und Weichthiere, Insecten und Vogeleier machen ihre Nahrung aus. Im Fischen ist sie weniger geschickt wie die anderen Möven, entschädigt sich aber dadurch, dass sie anderen Vögeln, namentlich Möven, ihre Beute abjagt, wodurch sie ihren Namen erhalten hat. Ihr Flug hat viel Absonderliches, bald fliegt sie sehr schnell, bald

mit langsamen Flügelschlägen, bald, wie Naumann sagt, in langen Schlangenlinien oder stürzt sich in einem Bogen hernieder, gleichsam Flugkünste treibend. Ihre Stimme ist ein rauhes „Jia“ oder ein tiefes „Hoh“.

Sie nistet an den Küsten des oberen Norwegens, auf Island, den Faroer, Orcaden, Hebriden in kleinen Colonien von 30 bis 50 Paaren. Die Nistplätze haben meist eine hohe Lage, einige Kilometer landeinwärts auf tundraartigen Boden. Die 2 bis 3 Eier liegen in einer kleinen Vertiefung und sind auf ziemlich dunkel olivengrünem Grunde mit einigen grauen Schalenflecken und braunen verwischten Oberflecken versehen. Die Schale ist feinkörniger wie bei den gleich grossen Larus-Eiern, zuweilen etwas glänzend. Einige auf den Faroer gesammelte Eier messen 57 : 39, 55 : 41 mm.

275. **Lestris Buffoni Briss.** Die kleine oder langschwänzige Raubmöve.

Lestris oder Stercorarius crepidata.

Sie ist bedeutend kleiner als die vorige und kenntlich an den sehr verlängerten Schwanzspiessen, die bis zu 15 cm über den Schwanz hinausragen. Die Länge ohne Schwanzspiesse 40 cm, die Breite 90 bis 95 cm. In der Färbung ähnelt sie der vorigen.

Sie geht noch höher nach Norden hinauf wie die übrigen Raubmöven, brütet noch auf Spitzbergen, Franz Josefsland, Grönland, im oberen Norwegen und Lappland. Auch sie kommt, wenn auch selten, an unsere Ostseeküste, so erhielt Schmidt-Wismar sie von Poel, das Exemplar befindet sich im Museum zu Waren, auch landeinwärts ist sie einmal in der Nähe von Tüschow bei Wittenburg erlegt, beide Exemplare waren junge Vögel.

Nahrung, Lebensweise und Fortpflanzung hat sie mit der vorigen gemein, die Eier sind etwas kleiner wie bei der Schmarotzerraubmöve. Ein in Lappland gesammeltes Ei, was wir besitzen, misst 51 : 38 mm und ist auf graugrünlichem Grunde wenig gefleckt, hat aber am stumpfen Ende einen Fleckenkranz von kleinen braunen Flecken und Schnörkeln, unter welchen sich verwaschene Schalenflecken befinden.

52. Familie: Larinae, Möven.

276. **Larus marinus L.** Die Mantelmöve.

Hafmev, Kulax.

Die grösste der bei uns vorkommenden Möven, 73 cm lang, 170 cm breit. Im ausgefärbten Sommerkleide ist der Schnabel gelb, der Augenlidrand orangeroth, die Füsse blassfleischfarben, die Iris gelb. Der Mantel schieferschwarz, die Schwungfedern haben weisse Spitzen und reichen nur wenig über das Schwanzende hinaus, das übrige Gefieder reinweiss. Im Winterkleid hat der Oberkopf und Hinterhals graue Längsflecken. Im Jugendkleide Schnabel und Augenlidrand schwärzlich, die Füsse mehr bleifarben, die Iris braun, der Mantel braun, die Federn mit weisslichen Spitzen- und Seitenkanten, Kopf, Hals und Unterkörper braun gefleckt, der Schwanz dunkel gebändert. In den folgenden Jahren tritt der dunkle Mantel mehr hervor bis der Vogel im fünften Jahre ausgefärbt ist.

Sie bewohnt im Sommer den Norden zwischen dem 60. und 70. Breitengrad und wandert im Herbst nach Süden, erscheint dann auch an unserer Küste, ist hier im Herbst und Winter häufig, auch den ganzen Sommer hindurch sieht man sie einzeln. Ausnahmsweise ist sie auch landeinwärts beobachtet.

Wie alle Möven ist sie ein guter Flieger, fliegt mit langsamen Flügelschlägen, zwar nicht sehr schnell aber ausdauernd, auf ihre Beute stösst sie aus ziemlicher Höhe auf das Wasser herab, Fische sind ihre Hauptnahrung, aber auch kleine Säugethiere, junge Vögel, Eier und Schnecken, auch Aas verschmäht sie nicht. Die Stimme lautet heiser „ach, ach, ach“, oft hört man auch ein lautes „kjau“ von ihr.

Sie brütet gesellschaftlich auf den nordischen Inseln und Schären, z. B. in Norwegen, Island, Lappland, die Nester stehen gewöhnlich auf Moor- oder Grasboden und sind eine mit einigen Flechten ausgelegte Vertiefung. Die 2 bis 3 Eier haben fast die Grösse der Gänseeier, sie messen 80 : 56, 76 : 55 mm, sind grobkörnig und rauhschalig und haben auf graugelblichem Grunde graue Schalenflecke und hellere oder dunklere braune Oberflecken.

277. **Larus fuscus L.** Die Heringsmöve.

Larus flavipes, Kulax mit geel Föt.

Ebenfalls mit einem dunklen Mantel versehen, ist sie kleiner als die vorige, 60 cm lang und 140 cm breit, unterscheidet sich ferner durch die langen Flügel, die 10 cm über das Schwanzende hinausragen und durch die im Alter gelb gefärbten Füsse. Im Uebrigen ist sie ebenso gefärbt.

Auch sie bewohnt die nordischen Meere, brütet auch in der Ostsee auf der Insel Gothland und den finnischen Schären, ist in Deutschland jedoch noch nicht brütend gefunden. An unserer Küste erscheint sie, wenn auch nicht so häufig als die Mantelmöve, doch auch nicht selten im Herbst und Winter, auch haben wir sie in kleinen Gesellschaften auf dem Schweriner See bemerkt. Merkwürdiger Weise haben wir sie auch in verschiedenen Jahren während der Brutzeit, so am 8. Juni 96, am 7. Juni 98 in grösseren Gesellschaften auf den Sandbänken hinter Poel meist im ausgefärbten Kleide angetroffen, was darauf schliessen lässt, dass sie nicht allzu entfernt ihre Brutorte haben muss. Die Poeler Fischer wollen früher und auch in letzter Zeit auf dem Kieler Ort grosse Möveneier gefunden haben; wenn wir nun auch eher vermuthen, dass diese Eier der Silbermöve angehören, so ist doch nicht ausgeschlossen, dass unter den vorstehend angegebenen Umständen auch die Heringsmöve sich zeitweise hier zum Nisten entschlossen hätte.

Sie ist dank ihrer langen Flügel einer der gewandtesten Flieger der Gattung Larus, ihre Nahrung ist die der anderen grossen Mövenarten, sie folgt gerne den Zügen der Heringe, die für sie eine Lieblingsspeise zu sein scheinen. Ihre Stimme ist ein heiseres „agag, agagag“.

Ihr Brutgeschäft bietet nichts Besonderes, sie nistet ebenfalls colonienweise, die Eier sind etwas kleiner und feinkörniger wie die der Silbermöve, olivengelblich mit grauen Unterflecken und nicht sehr dunklen braunen Oberflecken. Eier aus Finnland 68 : 48, 65 : 47 mm.

278. **Larus argentatus Brünn.** Die Silbermöve.
Kulax.

Etwas kleiner als die Mantelmöve, 65 cm lang, 145 cm breit. Ausgefärbt ist der Schnabel gelb, am Nagel roth, der Augenlidrand roth, die Iris gelb, die Füsse fleischröthlich, der Mantel blaugrau, an den schwarzen Schwingenspitzen mit weissen Spitzenflecken, das ganze übrige Gefieder blendend weiss. Im Winterkleide auf Kopf und Hals graue Längsflecken. Im Jugendkleide Schnabel schwärzlich, die Iris graubraun, die Schwingenspitzen schwarz ohne Fleckung, der Mantel rostgelblich mit braungrauen Flecken, die Unterseite weisslich, brännlich gefleckt.

Die Silbermöve bewohnt die Küsten von ganz Europa und brütet auch im nördlichen Deutschland, besonders häufig auf den Nordseeinseln. An unserer Mecklenburgischen Küste ist sie im Herbst und Winter häufig, im Sommer jedoch meist nur im Jugendkleide anzutreffen, nach Aussagen der Poeler Fischer hat sie früher auch auf dem langen Werder und dem Kieler Ort gebrütet.

Sie ernährt sich wie die anderen Möven, da sie aber im Stosstauchen weniger geschickt ist, so sucht sie vielfach ihre Nahrung zu Fuss auf Sandbänken, an der Schleswigschen Küste namentlich auf den Watten. Ihre Stimme ist ein heiseres „hahaha“, mit welcher die Besucher der Brutplätze von allen Seiten begrüsst werden, ferner rufen sie ähnlich wie die Mantelmöven laut „kiau“.

Wir hatten Gelegenheit, ihr Brutgeschäft auf der Insel Sylt zu beobachten, wo sie zu Tausenden von Paaren brütet. Die Nester stehen dort im Dünenterrain, oft mehr als einen Kilometer vom Meere entfernt, sowohl in den Dünenthälern als auch hoch auf den Dünenbergen. Die Nester sind flache Vertiefungen, die mit wenigen trockenen Pflanzentheilen ausgelegt waren. Ende Mai und Anfang Juni findet man die 2 bis 3 Eier, welche etwas kleiner wie die der Mantelmöve sind und 70 : 50; 68 : 48 mm messen. Sie sind grobkörnig, ohne Glanz und haben auf olivengelbem oder grünlich-grauem Grunde graue Unterflecken und grössere oder kleinere braune Oberflecken und Schnörkel.

279. **Larus canus L.** Die Sturmmöve.

Aehnlich gefärbt wie die Silbermöve, ist sie bedeutend kleiner, aber grösser wie die Lachmöve, ihre Länge beträgt 45 cm, die Breite 110 cm. Schnabel und Füsse gelbgrünlich, die Iris braun. Im Sommerkleide ist der Augenlidrand roth, der Mantel blaugrau oder mövenblau, die schwarzen Schwungfedern haben weisse Spitzenflecken, das übrige Gefieder reinweiss, an der Brust im Leben orangenfarbig überflogen. Im Winterkleid Kopf und Hinterhals grau längsgefleckt. Im Jugendkleid der Augenlidrand graubraun, der Oberkörper graubraun gefleckt, der Unterkörper weiss mit graubraunen Flecken, der Schwanz hat ein schwarzes Querband.

Die Sturmmöve bewohnt als Brutvogel den Norden, südlich bis zu den deutschen Küsten, im Winter geht sie bis Nordafrika. An unserer mecklenburgischen Küste ist sie als Brutvogel nicht selten, im Herbst und Winter auch überall auf den Landseen anzutreffen, im Herbst und Frühjahr in grossen Schaaren auf frisch gepflügten Aeckern, wo sie Insectenlarven und anderes Gethier aufliest. Sie soll eine Vorahnung von stürmischem Wetter haben, deshalb ihr Name „Sturmmöve“, und sich dann mehr auf die Binnengewässer zurückziehen, bis die beruhigte See ihr wieder leichteren Nahrungserwerb bietet.

Ihr Flug ist wie der anderer Möven, lebende und todte Fische, kleine Krebsthiere, Würmer, Conchylien, sowie Insectenlarven, auch Mäuse sind ihre Nahrung. Ihre Stimme ist ein lautes „skiah“, am Brutplatze hört man auch recht oft ein heiseres „skak“ von ihr.

Sie brütet am liebsten gesellschaftlich auf kleinen Inseln in der Nähe der Seeküste, so ist der lange Werder bei Poel zur Zeit ihr Hauptbrüteplatz an unserer Küste, aber auch in Getreidefeldern der Insel Poel und im Dünengebiet des Kieler Ortes brütet sie. Der lange Werder war zu Schmidt's Zeiten nicht von ihr besetzt, sie hat sich vor etwa 12 Jahren wieder dort angefunden und nach und nach auch vermehrt, sodass in den letzten Jahren wohl 40 bis 50 Paare dort brüten mögen. Leider werden ihr die Eier, welche wohlschmeckend sind, vielfach genommen.

Die Nester stehen auf dem kurzen Grase der Weide oder auch auf dem Kiesdamm des Ufers und bestehen aus einer mit Seegras und trockenen Pflanzentheilen ausgelegten Vertiefung. Ende Mai und Anfang Juni findet man die 2 bis 3 Eier, welche reichlich so gross als Hühnereier sind, sie messen 60 : 42; 56 : 43; 55 : 44 mm und haben eine grünlich rostgelbe Grundfarbe, die oft ins Bräunliche, zuweilen auch ins Grünliche spielt. Ausser einzelnen grauen Schalenflecken haben sie dunkel- oder hellbraune Flecken, Schnörkel und Punkte. Nach dem Ausblasen verschwindet meist der grünliche Ton.

280. **Larus glaucus Brünn.** Die Eismöve oder weissschwingige Möve.

Die Eismöve oder Bürgermeistermöve, eine der grössten Arten, welche der Mantelmöve kaum nachsteht, ist 73 cm lang und 170 cm breit. Von den anderen bei uns vorkommenden grossen Möven ist sie an den weissen oder grauweissen Schwungfedern zu unterscheiden, welche z. B. bei der Silbermöve schwarz sind. Im Sommerkleid Schnabel gelb, unten mit einem rothen Fleck, der Augenlidrand orangeroth, die Iris gelb, die Füsse gelblich. Das ganze Gefieder reinweiss, auf dem Mantel mit einem bläulichen Schimmer. Im Winter hat der Hinterkopf und Hals einige graue Längsflecken. Im Jugendkleide Schnabel schwärzlich, an der Wurzel fleischfarben, die Füsse fleischfarben, das Auge braun, der Augenlidrand weiss. Das ganze Gefieder ist ein Gemisch von Grau und Weiss, doch so, dass die Schwungfedern fast ganz weiss sind.

Diese Möve bewohnt den höchsten Norden und verlässt diese ihre Heimath im Winter nur theilweise, um südlicher zu wandern. Die ersten beiden mecklenburgischen Exemplare wurden 1864 durch v. Preen in der Bang'schen Sammlung zu Doberan entdeckt, dieselben stammten von dem dortigen Seestrand. Später hat Schmidt-Wismar sie 5 bis 6 mal im Winter- und Jugendkleide von Poel erhalten und zwar im Winter, wenn Eis und offenes Wasser an der Küste vorhanden war. Im October 1897 wurde sie wieder bei Poel bemerkt.

Sie ist eine der schönsten Arten, welche schon in der Ferne an dem vielen Weiss, namentlich den weissen Flügelspitzen zu erkennen ist. Nahrung und Stimme hat sie mit der Mantelmöve gemein.

Die Eier ähneln denen der Mantelmöve, einige aus Grönland erhaltene haben einen mehr grünlichen Ton und mehr gelbbraune Oberflecken mit Schnörkel, sie messen 78 : 57, 76 : 54 mm.

281. **Rissa tridactyla L.** Die dreizehige Möve, Stummelmöve.

Larus tridactylus.

Diese Möve bei 43 cm Länge und 100 cm Breite ist nur wenig kleiner als die Sturmmöve und von anderen Möven dadurch zu unterscheiden, dass die Hinterzehe fehlt oder nur angedeutet ist. Im Sommerkleide ist der Schnabel gelb, der Mundwinkel und der Augenlidrand roth, das Auge braun, die Füsse rothbraun, der Mantel blaugrau, in einem dunkleren Ton als bei den übrigen Mövenarten, die Schwingenspitzen mit kleinen weissen Spitzenflecken, das übrige Gefieder blendend weiss. Im Winterkleide sind Genick und Hals bläulich aschgrau überflogen, am Ohr und vor dem Auge steht je ein dunkler Fleck. Im Jugendkleide Schnabel und Augenlidrand schwärzlich, der Fuss fleischfarben, der Kopf wie im Winterkleide, unter dem Nacken ein grosser mondförmiger schwarzer Flecken, der dunkelblaugraue mit schwarzen Spitzenrändern gezierte Mantel, längs dem Vorderarm, an der Flügelkante und Spitze schwarz, der weisse Schwanz mit einer schwarzen Endbinde, der Unterkörper weiss.

Sie bewohnt das Eismeer, das nördliche Norwegen, die Faroer und wandert im Winter nach Süden, wo sie nicht selten an den deutschen Küsten erscheint und auch öfter im Binnenlande sich zeigt. Auch in unserem Lande zeigt sie sich, sie wird schon von Siemssen erwähnt, Schmidt-Wismar hat sie mehrfach von Poel erhalten, Wüstnei sen. und wir beobachteten sie mehrfach auch in Gesellschaften auf den Gewässern bei Schwerin, es befindet sich ferner ein vom Pfaffenteich in Schwerin stammendes Exemplar ausgestopft in der v. Preenschen Sammlung.

Diese Möve nährt sich ausschliesslich von Fischen, was auch daraus hervorgeht, dass Irrlinge, die ins Land verschlagen wurden, oft todt mit leerem Magen gefunden wurden, sie sich also nicht wie andere Möven auf Feldern ernähren können. Ihre Stimme, ein heiseres „dack, dack“ dazu ein klägliches „käkedai“, lässt sie sehr oft und wiederholt hören, am Brutort soll sie noch andere Töne von sich geben und daselbst einen ganz unbeschreiblichen Lärm machen. Im Fluge ist sie an dem dunkleren Mantel von der Sturmmöve zu unterscheiden.

Auf einzelnen nordischen Vogelbergen z. B. dem Vorgebirge Swärholm in der Nähe des Nordkaps nistet diese Möve nach Brehm zu Millionen beisammen, auf den Faröer ist ihr südlichster Brüteplatz. Die Nester stehen auf den Gesimsen der Felsen und sind aus Seetang erbaut. 2 bis 3 zuweilen 4 Eier bilden das Gelege. Diese Eier sind graugelblich, manche roströthlich oder rostgelblich-weiss und haben ausser grauen Schalenflecken dunkelbraune oder röthlichbraune Flecke und Punkte, welche meist nicht sehr dicht stehen aber oft am stumpfen Ende einen Kranz bilden. Einige Eier messen 60 : 42; 57 : 40; 51 : 40 mm.

282. **Xema ridibundum L.** Die Lachmöve.

Larus und Chroicocephalus ridibundus, Fischmev.

Diese auf unseren Landseen gemeine Möve etwa 42 cm lang und 94 cm breit. Im ausgefärbten Sommerkleid Schnabel und Füsse dunkelroth, der Augenlidrand roth, die Iris braun, der Kopf und die Kehle dunkelbraun, der Mantel mövenblau, die Schwingenspitzen schwarz, das übrige Gefieder reinweiss. Im Winterkleid Schnabel und Füsse blasser, der Kopf und Hals weiss, nur vor dem Auge ein kleiner und an den Ohren ein grösserer schwarzer Fleck. Im Jugendkleid Füsse und Schnabel fleischröthlich, der letztere an der Spitze schwärzlich, Oberkopf und Mantel braun gefleckt.

Die Lachmöve bewohnt die Binnengewässer Europas und Asiens etwa bis zum 60. Breitengrade und ist in diesem Gebiete überall häufig, auch in Mecklenburg ist sie auf allen Landseen gemein, auch auf den Buchten zwischen Poel und dem Festlande

haben wir sie angetroffen, am offenen Seestrande jedoch nicht. Auf den in den letzten Jahren bei Neustadt und auf den Lewitzwiesen angelegten grossen Karpfenteichen hat sie sich in grosser Zahl angesiedelt. Im Spätsommer und Herbst versammeln sie sich zu grösseren Scharen, die gemeinsam auf Fischfang ausziehen und auch frisch gepflügte Felder absuchen. Die Mehrzahl verlässt uns im October, man sieht aber auch den ganzen Winter hindurch, solange die Seen offen sind, eine ziemliche Anzahl dieser Vögel, im April stellen sie sich wieder an den Brutorten ein.

Die Lachmöve ist ein sehr beweglicher Vogel, der fast den ganzen Tag in Bewegung ist, um seiner Nahrung, die in kleinen Fischen, Insecten und deren Larven, Würmern etc. besteht, nachzugehen. Die Fische fängt sie, indem sie die Oberfläche des Wassers in einem Bogen leicht durchschneidet, sie kann dieselben daher nur kurz unter der Oberfläche hervorholen, auch schwimmend liegt sie dem Fischfange ob. Da sie nur kleine Fische fängt und auch viel von anderen Thieren lebt, so kann von einem wesentlichen Schaden keine Rede sein. Ihre Stimme ist ein kreischendes „kriäh“, welches sie oft hören lässt. Auch hört man von ihr ein hastiges „käckäckäck“, welches ihr den Namen Lachmöve eingetragen hat.

Sie nistet an solchen Seen, deren Ufer in unzugängliche Moraste auslaufen, die mit vielen Wasserpflanzen durchwachsen sind, immer gesellschaftlich, zuweilen in sehr grosser Anzahl beisammen. Hier stehen ihre Nester auf einem von Wasser umgebenen Pflanzenbüschel, auf altem Geröhricht u. s. w. Ferner nisten sie auch auf den kleinen Inseln der Landseen mit Sterna hirundo zusammen. Dann stehen die Nester auf dem trockenen Boden der Wiese oder Weide. In der Umgegend von Schwerin befinden sich Colonien allerdings nicht von bedeutendem Umfange, z. B. auf der Döpe, auf der Insel Goldburg, am Ostorfer See, auf einer Insel des Pinnower Sees im Sommer 1899 wohl an 200 Paare, auf dem Zülower Torfmoor. Die Colonie auf der Döpe war vor einigen Decennien sehr zahlreich besetzt, ist aber in den letzten Jahren zurückgegangen. Die Nester sind

auf nassem Terrain meist aus Rohrstoppeln erbaut, auf trockenem Boden bestehen sie aus einer kleinen Vertiefung die mit trockenen Halmen ausgelegt sind. Die Gelege, aus 2 bis 3 Eiern bestehend, einmal fanden wir sogar 4 Stück, findet man Mitte und Ende Mai, oft noch im Juni. Dieselben sind auf olivengrünem, meergrünem oder olivenbräunlichem Grunde mit grauen Schalenflecken und braunen Oberflecken, Punkten und Schnörkeln versehen. Ihre Maasse sind 57 : 38, 54 : 37, 50 : 34 mm.

283. **Xema minutum Pall.** Die Zwergmöve.

Larus minutus.

Bei einer Länge von 27 bis 28 cm und einer Breite von 70 cm ist sie die kleinste Art, von der Lachmöve unterscheidet sie sich ferner dadurch, dass ausser dem Mantel auch die Schwingen mövenblau sind, Kopf und Oberhals schwarz, die weisse Unterseite rosenroth überlaufen. Im Winter fehlt dieser Anflug, ebenso die Kappe, jedoch je ein Fleck im Nacken und an den Ohren schwärzlich. Der Schnabel schwärzlichroth, der Fuss karminroth, die Iris braun. Das Jugendkleid ähnelt dem der Lachmöve.

Osteuropa und Westasien sind ihre Heimath, bei uns ist sie in den sechziger Jahren einmal an der Elbe erlegt (Archiv 1864), ferner wurde sie Anfang October 1894 in 4 bis 5 Exemplaren am Hafen zu Rostock und dort auch früher schon einmal von Steenbock beobachtet. Wir erhielten am 20. December 1899 das zweite in Mecklenburg von H. Schwarz auf Poel erlegte Exemplar, Mitte April 1900 wurde dort wieder ein solcher Vogel gesehen.

Sie nährt sich hauptsächlich von Insecten, auch von kleinen Fischen und hat eine kreischende Stimme.

Die Nester befinden sich wie die der Lachmöve in Sümpfen und Morästen, die Eier ähneln denen der Sterna hirundo. Ein aus Livland erhaltenes Ei, 40 : 29 mm, hat eine olivengelbliche Grundfarbe und braune etwas verwaschene Flecken, welche am stumpfen Ende dichter standen, sowie einige graue, undeutliche Unterflecken.

53. Familie: Sterninae, Seeschwalben.

Die Seeschwalben haben einen kopflangen, spitzen Schnabel, kleine mit Schwimmhäuten versehene Füsse, einen gegabelten Schwanz und lange, spitze Flügel.

284. **Sterna caspia Pall.** Die Raubseeschwalbe.

Grösser als die Sturmmöve, daher bei Weitem die grösste unserer Seeschwalben, auch an dem sehr grossen und dicken rothen Schnabel leicht zu erkennen. Die Flügel lang und säbelförmig, der Schwanz schwach gegabelt. Die Kopfplatte schwarz, der Mantel hell graublau, die Flügelspitzen etwas dunkler, das übrige Gefieder weiss, die Füsse schwarz. Länge 52 cm, Schwanz 15 cm, Breite 130 cm. Im Winterkleide ist die Kopfplatte schwarz und weiss gestrichelt, das Jugendkleid hat einen bräunlich gefleckten Mantel.

Die eigentliche Heimath ist Südeuropa und Mittelasien, sie brütet aber auch auf Sylt und einigen dänischen Inseln, früher auch an der pommerschen Küste. Im Jahre 1899 wurde sie wiederholt auf dem Durchzuge an der Pommerschen Küste beobachtet und auch erlegt und fast gleichzeitig, Ende April und im August 99 von dem Fischer H. Schwarz, der auch ein guter Kenner der Seevögel ist, je ein Exemplar gesehen. Ebenso sahen wir am 22. April 1900 beim langen Werder in Gemeinschaft mit dem früheren Beobachter, der auch die Stimme wiedererkannte, eine grosse Seeschwalbe, welche nur diese Art sein konnte.

Im Fluge ähnelt sie den anderen Seeschwalben, bewegt aber die Schwingen ihrer Grösse wegen langsamer. Die Stimme, ein rauhes, kreischendes Geschrei, lautet wie „krräik, krräik“ und hat Aehnlichkeit mit der Stimme des Fischreihers. Ihre Nahrung sind Fische.

Sie brütet colonienweise am Ufer des Meeres, das Nest, eine Vertiefung im Sande, hierin 2 bis 3 Eier von 61 : 44, 56 : 42 mm. Diese sind graugelblichweiss mit grauen Unterflecken und kleinen olivengelben und dunkelbraunen Oberflecken, Punkten und Schnörkel nicht sehr dicht gezeichnet.

Sterna anglica Mont. Die Lachseeschwalbe.

Die Lachseeschwalbe, von der Grösse der folgenden, mit schwach gegabeltem Schwanz, Schnabel schwarz, kurz und dick, und höheren Füssen, brütet in Schleswig-Holstein und ist auch in Pommern vorgekommen, wir machen deshalb auf diese Art aufmerksam.

285. **Sterna cantiaca Gm.** Die Brandmeerschwalbe.

Die Brandmeerschwalbe, nach der vorigen die grösste Art, ist 40 cm lang, 94 cm breit. Der Schwanz ist wie bei den beiden folgenden tief gegabelt. Der Schnabel schwarz, an der Spitze gelb, der Fuss schwarz, die Iris braun. Im Sommerkleid Oberkopf und Nacken schwarz, der Mantel silbergrau, die Schwingenspitzen aschgrau, das übrige Gefieder atlasweiss, auf der Brust mit blass rosafarbenem Schimmer. Im Winter fehlt dieser Schimmer, der Oberkopf weiss, schwarz gestrichelt. Im Jugendkleide Oberkopf und Nacken rostgelblichweiss mit schwärzlichen Schaftflecken, der Mantel rostgelblichweiss, auf dem Oberflügel silbergrau mit schwarzbraunen Halbkreisen, die dunkelgrauen Schwingenspitzen weiss gekantet, der Schwanz hinten grau, vorn schwärzlich mit weisser Spitzenkante, der Unterkörper reinweiss.

Die Brandmeerschwalbe bewohnt Mittel- und Südeuropa, brütet jedoch nicht in der Ostsee, sehr häufig aber an der deutschen Nordseeküste. In Mecklenburg ist nur einmal eine Verirrte und zwar vor mehr als 40 Jahren am Neustädter See erlegt, das Exemplar soll unter dem Gewährsmann Gerdess nach Z. in die Sammlung der Schule zu Ludwigslust gelangt sein. Sie könnte sich auf dem Durchzuge wohl öfter einmal an unserer Küste zeigen.

Sie nährt sich von kleinen Seefischen, die sie rüttelnd und dann stosstauchend sicher zu fangen weiss. Ihre kreischende Stimme lautet nach Naumann wie „kree, kirreck, kerreck“.

Sie brütet gesellschaftlich, z. B. auf der kleinen Schleswigschen Insel Norderoog in sehr grosser Masse. Die 2 bis 3 Eier findet man im Juni in einer Vertiefung im Sande oder Rasenboden. Die hübschen Eier sind auf gelblichweissem oder rostgelblichem

Grunde mit grauen Schalenflecken und dunkelbraunen Oberflecken gezeichnet, welche oft kranzartig stehen. Eier von Norderoog messen 53 : 41, 53 : 35, 50 : 36 mm.

286. **Sterna hirundo L.** Die gemeine Seeschwalbe, Flussseeschwalbe.

Sterna fluviatilis, Lütt Fischmev.

Sie ist die gewöhnliche Seeschwalbe unserer Seen, 40 cm lang, 82 cm breit. Der Schnabel roth, an der Spitze schwarz, der Fuss ziegelroth, das Auge dunkelbraun. Im Sommerkleid Oberkopf schwarz, Mantel und Schultern mövenblau, die Schwingen dunkler als der Rücken, die Innenfahne weisslich, längs des Schaftes eine schwarze Linie mit einem schiefergrauen Streifen, Kopfseiten, Hals und Untertheile weiss, die Federn des Schwanzes aussen grau, innen weiss, die Gabelung 8 cm tief. Im Winter ist das Schwarz des Kopfes lichter. Im Jugendkleid Vorderkopf rostgelblich, der Hinterkopf schwarz mit hellen Federrändern, der Mantel bräunlich quergefleckt.

Sie bewohnt die Landseen und Flüsse von Europa und Asien, im Winter Afrika. In Mecklenburg, auf allen Landseen gemein, ist sie ein Zugvogel, der uns gegen Mitte September verlässt und in den letzten Tagen des April oder Anfang Mai wieder kommt.

Ein beweglicher Vogel, der langsamen Fluges über die Gewässer dahinstreicht, um die Nahrung, die in kleinen Fischen besteht, zu fangen. Hat sie einen Fisch erblickt, so rüttelt sie eine kurze Weile, stürzt sich dann mit sicherem Ruck senkrecht ins Wasser und thut selten einen Fehlstoss. Ihre gewöhnliche Stimme ist ein kreischendes „kriiäh“ am Brutplatz und bei Gezänk auch ein kurzes „keck“ oder „kreck“.

Auf unseren Landseen sucht sie die kleinen unbewohnten mit Gras bewachsenen Inseln auf, um hier gesellschaftlich zu brüten, auf den grösseren Strömen die kiesigen Ufer. In den letzten Jahren haben wir sie z. B. brütend gefunden auf den Inseln des Pinnower, Ostorfer und Ziegelsees bei Schwerin, auf der Insel Goldburg des Schweriner Sees, auf der Döpe und auf den Inseln des Krakower Sees und

mögen auf einiger dieser Inseln wohl an 80 bis 100 Nester sein. Das Nest ist eine flache Vertiefung mit trockenen Pflanzenhalmen ausgelegt, Ende Mai und im Juni findet man die Gelege, die aus 2 bis 3 Eiern bestehen, einmal fanden wir auch 4 Stück in einem Neste. Die Eier messen 45 : 30, 43 : 31, 42 : 32 mm, sind dünnschalig und glanzlos, oval, doch auf einem Ende etwas zugespitzt. Die Grundfarbe meistens ein grünliches Gelbbraun, mitunter auch rostgelb oder rostgelblich-weiss, auch bläuliche Eier kommen vor. Die Flecken bestehen aus violettgrauen Schalenflecken und dunkel- oder hellbraunen grösseren Flecken und Punkten, die sich am stumpfen Ende häufen, oft einen Fleckenkranz bilden und häufig vom stumpfen Ende aus nach links schräge gestellt sind. Die ersten ausgekrochenen Jungen fanden wir am 20. Juni.

287. **Sterna macrura Naum.** Die Küstenmeerschwalbe.

Sterna artica und argentata.

Diese Seeschwalbe, welche erst von Naumann und Brehm von der vorigen als Art getrennt wurde, unterscheidet sich von ihr an dem längeren tiefer gegabelten Schwanz, dessen Gabelung etwa 10,5 cm beträgt, auch ist sie etwas kleiner, 39 cm lang und 78 cm breit. Der Schnabel, etwas kürzer und stärker, einfach korallenroth ohne die schwarze Spitze, die Unterseite hat eine mehr bläulich graue Färbung und das Jugendkleid hat auf dem Mantel dunkle Wellen- und Mondflecke.

Sie bewohnt die Küsten der nordischen Meere nach Süden bis zu der deutschen Nord- und Ostsee, auch an unserer mecklenburgischen Küste ist sie nicht selten und vertritt hier die vorige. Im Binnenlande kommt sie nicht vor.

Im Fluge ist sie an dem längeren tiefer gegabelten Schwanz unschwer zu erkennen, in Nahrung und Lebensweise ähnelt sie der vorigen, da auch kleine Fische ihre Hauptnahrung ausmachen, die sie stosstauchend fängt. Die Stimme ist etwas anders und lautet sanfter wie „kier“ oder „krier“, ihre Lockstimme wie „kreeäh“.

Ihre Brutplätze sind kleine Inseln und Halbinseln, wo sie gesellschaftlich auf kurzem Rasenboden oder auf Kiesablagerungen nistet. An unserer mecklenburgischen Küste hat sie ihren Hauptbrüteplatz auf dem langen Werder bei Poel und den umliegenden Sandbänken, wo in den letzten Jahren wohl an 150 Paare brüten mochten. Die Nester stehen meist auf der kurzgrasigen Viehweide, einzelne auch auf dem Kiesdamme des Ufers, gleichen im Uebrigen denen der Sterna hirundo. Die 2 bis 3 Eier, welche man Anfang Juni findet, sind durchschnittlich etwas kleiner, die Maasse 42 : 30, 41 : 29, 40 : 30, 36 : 30 mm. Sie sind oft etwas heller in der Grundfarbe, auch hübscher und bunter gefleckt, zuweilen mehr braunroth gefleckt, viele sind aber auch durchaus nicht zu unterscheiden.

288. **Sterna minuta L.** Die Zwergseeschwalbe.

Lütt Mev.

Diese bei uns vorkommende kleinste Seeschwalbe ist 22 cm lang, 50 cm breit, die Füsse haben stark ausgeschnittene Schwimmhäute. Füsse und Schnabel orangengelb, der Schnabel an der Spitze hornfarben. Die Iris braun. Im Sommerkleide Hinterkopf, Nacken und ein Streif vor dem Auge schwarz, die Stirne weiss, der Mantel silbergrau, an den beiden vorderen Schwingen schieferfarben, die ganze Unterseite und der Schwanz weiss. Im Jugendkleide der Mantel bräunlich gelb mit dunkler Fleckung.

Sie bewohnt Europa, Asien und Afrika etwa zwischen dem 58. und 24. Breitengrade. Grösse Ströme, welche kiesige Ufer haben, sowie die Meeresküsten sind ihre Aufenthaltsorte, in Mecklenburg ist sie häufig an der Ostseeküste, dürfte auch an der Elbe vorkommen, auf den Landseen kommt sie nur ausnahmsweise vor.

Fliegend ähnelt sie den anderen Seeschwalben, ist aber sofort an ihrer weit geringeren Grösse zu erkennen. Die Nahrung besteht ebenfalls in kleinen Fischen, sie nimmt aber auch mit Insecten und Krabben vorlieb. Ihre Stimme, die man am Brut-

platze häufig hört, ist ein scharfes „greck“ oder ein längeres „kräik“, auch besitzt sie den den Meerschwalben eigenthümlichen Lockton „kriäh“ oder „kliäh.“

Sie nistet in kleinen oder grösseren Gesellschaften auf den Kiesbänken der grösseren Flüsse oder auf den Kiesablagerungen und Sandbänken der Meeresufer, bei uns sehr zahlreich auf dem langen Werder bei Poel, wo zugleich auch Sterna macrura, Larus canus und andere Seevögel brüten. Die Nester stehen ausschliesslich auf dem Kiesdamm des Ufers, oder es werden vielmehr ohne jede Unterlage die 2 bis 3 Eier dorthin gelegt. Auch eine Vertiefung ist in vielen Fällen kaum bemerkbar. Ende Mai oder Anfang Juni findet man die Eier von 32 : 25, 32 : 23, 31 : 23 mm. Sie sind meist oval, am spitzen Ende etwas schnell zugespitzt, ihre Grundfarbe tonweiss, in allen Abstufungen bis zum Rostgelb. Ausser einigen grauen Schalenflecken sind sie mit braunschwarzen oder dunkelbraunen Flecken, Punkten und Schnörkeln gezeichnet. Bei einigen häufen sich diese Flecke am stumpfen Ende. Zu erwähnen wäre noch, dass sich im Museum zu Waren auch einige Eier aus der Gegend von Wittenburg befinden.

289. **Hydrochelidon nigra Boie.** Die schwarze Seeschwalbe.

Sterna nigra und fissipes, Lütt grise Mev.

Sie hat lange Flügel, einen wenig gegabelten Schwanz und tief ausgeschnittene Schwimmhäute, die Länge beträgt 26 cm, die Breite 62 cm. Der Schnabel schwarz, an der Wurzel röthlich, die Füsse rothbraun, die Iris braun. Das M. hat im Sommerkleide einen schwarzen Kopf, der Mantel aschgrau, der Unterkörper russschwarz, der After weiss. Beim W. die Kehle weiss gefleckt. Im Winterkleide Stirn, Kopfseiten, Hals und Unterkörper weiss. Im Jugendkleide Stirn, Hinterhals und der Unterkörper weiss, der Hinterkopf und Nacken schwarz, der Oberkörper und ein Fleck an jeder Seite des Kropfes grau, die Federn des Mantels haben bräunlichweisse Endkanten.

Sie bewohnt den gemässigten Theil von Europa und Asien und zieht im Herbst nach Süden, sucht aber nicht die Meeresküsten auf, sondern Seen, Teiche, welche morastige Ufer haben, auch Sümpfe und bruchartige Moräste. In Mecklenburg ist sie nicht selten, z. B. bei Schwerin, Wismar, am Müritzsee, auf dem Kreiermoor u. s. w. Sie verlässt uns im August und kehrt im Mai wieder zurück.

Ihr Flug ist gewandt und schwalbenartig, das Stosstauchen versteht sie nicht in dem Maasse wie die Arten der Gattung Sterna, auch im Schwimmen ist sie weniger geschickt. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Wasserinsecten und deren Larven, weniger aus kleinen Fischen und Froschlarven. Ihre Stimme, die sie fleissig am Brutorte hören lässt, ist ein girrendes „kierr“ oder „kirr“.

Sie nistet gesellschaftlich in unzugänglichen Morasten, wo ihre Nester schwimmend auf einem Pflanzenbüschel oder auf den Seerosenblättern angelegt sind. Die Nester stehen an ähnlichen Orten wie die der Lachmöve und ihre Colonien sind denen dieser Möve oft benachbart, doch so, dass jede Art für sich bleibt. Dies trifft auch bei ihren beiden Brutansiedelungen bei Schwerin, an der Döpe und am Ostorfer See zu. Diese beiden Colonien mochten in den letzten Jahren von etwa 50 bis 100 Paaren besetzt gewesen sein, doch nicht in jedem Jahre in gleicher Anzahl. Die Nester bestehen aus nassen Wasserpflanzen, sie haben nur eine flache Mulde, sodass die Eier oft im feuchten Elemente liegen. Die 2 bis 3 Eier fanden wir Ende Mai oder Anfang Juni. Dieselben haben oft eine etwas birnförmige Gestalt, messen 37 : 26, 35 : 25, 34 : 25 mm. Sie haben eine olivengrüne oder eine olivenbraune oft sehr dunkle Grundfarbe und grössere und kleinere unregelmässige Flecke von einer braunschwarzen oder dunkelbraunen Farbe.

Zwei Arten der Gattung Hydrochelidon aus dem Süden und Südosten unseres Erdtheils, von denen die eine in Schleswig, die andere in Pommern sich gezeigt hat, konnten auch bis zu uns gelangen.

Dies sind:

Hydrochelidon hybrida Pall. Die weissbärtige Seeschwalbe.

Etwas grösser als nigra mit rothem Schnabel und Füssen. Kappe schwarz, weiss begrenzt, der Unterkörper im Sommer dunkelgrau, im Winter weiss.

Hydrochelidon leucoptera M. u. Sch. Die weissflügelige Seeschwalbe.

Etwas kleiner als nigra, Schnabel röthlich schwarz, Füsse roth. Im Sommerkleid Oberflügel und Schwanz weiss, der übrige Flügel hell, Kopf, Ober- und Unterkörper tiefschwarz, das Winterkleid ist hell gefärbt.



I. Art- und Namenregister.

II. Gattungsregister.



Druckfehler.

Seite 4, Zeile 7 von oben, statt Poppelsdorf lies Poppendorf.
Seite 9, Zeile 12 von unten, statt Cerohneis lies Cerchneis.
Seite 23, Zeile 9 von unten, statt Bügel lies Bürzel.
Seite 24, Zeile 17 von oben, statt Bügel lies Bürzel.
Seite 25, Zeile 11 von unten, statt Heuke lies Henke.
Seite 43, Zeile 13 von oben, statt Cyraag lies Graag.
Seite 209, Zeile 20 von oben, statt Tarnowitzer lies Tarnewitzer.
Seite 238, Zeile 19 von oben, statt gejagd lies gejagt.
Seite 307, Zeile 20 von unten, statt mergamer lies merganser.
Seite 313, Zeile 2 von oben, statt Gryllummo lies Gryllumme.
Seite 361, Zeile 14 von oben, statt Lululla lies Lullula.





Inhalt.

Druck der Rathsbuchdruckerei in Güstrow.

ARCHIV

des Vereins der

Freunde der Naturgeschichte

in

MECKLENBURG.

54. Jahr
(1900).

II. Abtheilung
mit 1 Tafel.

Redigirt von E. Geinitz-Rostock.

Güstrow,
in Commission der Buchhandlung von Opitz & Co.
1900.

RATHSBUCHDRUCKEREI C. MICHAAL, GÜSTROW.

Die Autoren sind allein verant[illegible]
ihrer Arbeiten.

Mittägige Helligkeit in Mecklenburg.

Ein Beitrag zur Photometrie des Himmels.

Dr. H. König-Hamburg (Eimsbüttel).

Seit ungefähr 20 Jahren hat man angefangen, an wenn auch nicht zahlreichen, zudem recht ungleichmässig über die Erdoberfläche verteilten Stellen hauptsächlich der nördlichen Hemisphäre, die Dauer zu messen, während welcher die Sonne scheint, eingedenk der hohen Bedeutung, welche der Sonnenschein in mehrfacher Hinsicht für meteorologische und andere Zwecke unstreitig besitzt. Auch in Mecklenburg hat man sich dieser Erkenntnis nicht verschliessen können, und vor wenigen Jahren hatte ich die Ehre und die Freude, im Jubiläumsbande dieser Zeitschrift[1]) weiteren Kreisen die Resultate einer 10jährigen Beobachtungsarbeit zu unterbreiten, wie sie auf der Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Rostock durch den sog. Campbell-Stokes'schen Sonnenschein-Autographen seit dem 1. Januar 1884 geleistet wird. Seit dieser Zeit habe ich nun dieses meteorologische Element Sonnenschein unverwandt im Auge behalten. Mehr und mehr aber hat sich hierbei bei mir — und wahrscheinlich auch bei anderen – die Meinung befestigt, dass es nicht sowohl die Dauer des Sonnenscheins ist — wenigstens vom meteorologischen Standpunkt aus —, was dieses Element wichtig macht, als vielmehr die Intensität. Gewiss bietet auch die Beobachtung der Sonnenscheindauer des Interessanten sehr viel und bei klimatologischen Untersuchungen kann sie nicht unberück-

---

[1]) S. dieses Archiv, Jahrgang 1896.

sichtigt bleiben. Ich will auch durchaus nicht die Meinung verfechten, als könnten die Sonnenschein-Autographen in den Ruhestand versetzt werden. Sehr zu wünschen aber wäre es, wenn diese Instrumente in dem Sinne verbessert werden könnten, dass sie zugleich auch die Stärke der Sonnenscheinwirkung neben der Dauer registrierten. Das ist nun leider nicht der Fall. Man kann zwar, wie es für kurze Zeit in Hamburg geschehen ist, aus dem Grade der Verkohlung der Registrierstreifen des Campbell-Stoke'schen Apparates Schlüsse auf die grössere oder geringe Intensität des Sonnenscheins zu verschiedenen Zeiten ziehen, aber eine exakte ziffernmässige Darstellung der Intensität des Sonnenscheins ist auf diese Weise wohl nicht zu erhalten. Auch dürfte es fraglich sein, ob das dem Campbell-Stokes'schen Sonnenschein-Autographen zu Grunde liegende kalorische Prinzip unter allen Umständen für die Ausmessung der Intensität der Sonnenstrahlung das richtige ist. Für die Meteorologie im engeren Sinne soll dies nicht bestritten sein; denn das grosse Problem der Meteorologie ist doch wohl schliesslich die Erklärung der meteorologischen Vorgänge als Folgen eines Gewinnes oder eines Verlustes eingestrahlter Sonnenwärme. Aber die Sonne ist nicht allein unsere ausgiebigste Wärmequelle, sondern auch unsere vorzüglichste Lichtspenderin und last not least die unersetzliche Quelle chemischer Energie, die sich im lebenden Organismus der Pflanzen, deren Stoffwechsel bedingend, wirksam zeigt. Will man also die totale Energie der Sonnenstrahlen messen, so wäre es nötig, die Intensitäten der Wärme, des Lichts und der chemischen Wirkungen der Sonnenstrahlen festzustellen und diese 3 Werte in geeigneter Weise zu combinieren.

Von diesen 3 Komponenten der Totalintensität der Sonnenstrahlen sind hier und da, namentlich an meteorologischen Stationen zwei, die der Wärme- und die der Lichtwirkungen ermittelt, erstere ausgedrückt in der üblichen Wärmeeinheit, der Kalorie, letztere in der jetzt wohl allgemein angenommenen, von Prof. Leonh. Weber vorgeschlagenen Lichteinheit, der v. Hefner-Alteneck'schen Normalkerze — Meterkerze —, von der wir noch zu sprechen haben werden.

Fast ganz vernachlässigt hat man bisher die dritte Komponente der Sonnenintensität, die sog. „aktinische“ Wirkung des Sonnenstrahls, welche namentlich dem violetten Teil des Sonnenspektrums eigen ist. Das ist sehr zu bedauern. Stelling[1]), dem wir eine wertvolle Arbeit über diesen Gegenstand verdanken, sagt: „Wenn man erwägt, einen wie grossen Einfluss die Intensität des Lichts auf das Wachstum und Gedeihen der Pflanzen- und Tierwelt ausübt, ein Einfluss, der sich auch in hohem Grade auf das Wohl und Wehe der Menschen erstreckt, so kann man nur lebhaft wünschen, dass die photochemischen Messungen eine grössere Verbreitung als bisher finden möchten.“ Der Orte aber, an denen solche Untersuchungen angestellt worden, sind nur sehr wenige: Heidelberg, Manchester, Kew (bei London), Para (Brasil), Quintado Estero Furado (bei Lissabon), Catania, St. Petersburg, Wien, Cairo, Buitenzorg (Java), Advent-Bai, Hammerfest, Tromsö, Trondhjem, Kiel, und die an diesen 15 Orten erzielten Reihen von Beobachtungen sind zum Teil auch noch weit davon entfernt, uns eine Charakteristik über den jährlichen Gang der chemischen Intensität des Sonnenlichts zu geben. Sie knüpfen sich an die Namen: Roscoe und Bunsen[2]), Stelling[3]), Wiesner[4]) und Leonhard Weber[5]). Der Grund der Vernachlässigung dieser Untersuchungen liegt wohl zum Teil in der Schwierigkeit der Bunsen-Roscoe'schen Methode, die ausser ihnen nur noch von Stelling benutzt wurde. Den Wiesner'schen

---

[1]) Stelling, Ed.: Photochemische Beobachtungen der Intensität des gesamten Tageslichts in St Petersburg. Repert. f. Meteorol. d. russ. Akad. d. Wissensch., St. Petersburg 1878.

[2]) Bunsen u. Roscoe: Photometr. Untrs. Poggendorf's Annalen Bd. 117 (1862). — Ueber chemische Lichtintensitätsbestimmungen s. J. M. Pernter's Darstellungen in der österr. Zeitschr. f. Meteorologie Bd. XIV 1879. Eine schöne Zusammenfassung der Methoden solcher Bestimmungen findet man in dem Handbuch der Photographie von Eder (Halle 1892).

[3]) Stelling, Ed. l. c.

[4]) Wiesner, J.: Photometr. Untersuch. auf pflanzenphysiologischem Gebiet. 1. Abhandl. Sitzungsbericht d. Kaiserl. Akad. d. Wiss. mathonaturw. Kl. Bd. 102, I. Abt. 1893, ferner Photometr. Unters. etc. 2. Abhandl. daselbst Bd. 104, I. Abt. 1895.

[5]) Weber, L.: Resultate d. Tageslichtmessungen in Kiel etc. in: Schriften des naturwissensch. Vereins für Schleswig-Holstein, Bd. X, 1. Heft. Kiel 1893.

Arbeiten liegt eine vereinfachte Methode zu Grunde. Sie beruht im Wesentlichen darauf, dass photographisches Papier von genau definierter Art (Normalpapier) in einem mit einem Schlitz versehenen „Handinsolator“ in horizontaler Lage so lange dem jeweilig herrschenden Tageslicht ausgesetzt wird, bis der Ton des gesilberten Papiers mit einem „Normalton“ übereinstimmt, der durch Mengen von 1000 Gewichtsteilen chemischreinen Zinkoxyds mit einem Teil, unter Luftabschluss geglühten Lampenrusses erzeugt wird. Ausserdem benutzt Wiesner bei hohen Intensitäten noch neun „Skalentöne“, die aus Aquarellfarben gemischt sind und bezüglich ihrer Farbenkonstanz nichts zu wünschen übrig lassen sollen. Als Masseinheit gilt hier diejenige Lichtstärke, welche auf dem Normalpapier innerhalb einer Sekunde einen Ton erzeugt, welcher dem Normalton entspricht. Nach dieser Methode sind die Beobachtungen in Wien, Cairo, Buitenzorg, Adventbai, Hammerfest, Tromsö und Trondhjem ausgeführt[1]).

Seit 1890 misst Prof. Leonh. Weber in Kiel die dortige mittägige Helligkeit nach einer anderen Methode, mittelst seines Milchglasphotometers, als Mass die Meterkerze benutzend. Die Resultate der ersten 3 Beobachtungsjahre sind in den oben erwähnten „Schriften des naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein“ diskutiert. Diese Methode, die sonst nichts zu wünschen übrig lässt, setzt den Besitz des leider recht kostspieligen Weber’schen Milchglasphotometers voraus, das von der Firma Schmidt & Haensch in Berlin erbaut wird.

Eine dritte Methode der photochemischen Lichtmessung ist die ebenfalls von Leonh. Weber vorgeschlagene. Sie scheint mir manche Vorteile vor anderen zu haben, ist aber m. W. noch wenig bekannt. Es möge daher gestattet sein, etwas näher darauf einzugehen, um so mehr, als die Resultate, die ich im Folgenden geben werde, nach dieser Methode erzielt sind. Weber benutzt ein sehr empfind-

---

[1]) Wiesner: Untersuchungen über das photochemische Klima von Wien etc. in Denkschriften d. Kaiserl. Ak. d. Wiss. mathem.-naturw. Klasse Bd. 64 (1897) und Bd. 67 (1899).

liches bromsilber Papier (oder auch Trockenplatten), wie es unter der Marke M (früher F) von der Firma Dr. Stolze & Co., Charlottenburg (Westend), in dem Format 18×24 (oder wie ich es schneiden lasse, 6×12), die 10 Bl. zu ℳ 2,10 bezogen werden kann. Es zeichnet sich diese Methode überhaupt durch geringen Aufwand aus. Das Papier, das ich meistens noch einmal teile, sodass ich 120 Bl. 6×6 habe, und einige photographische Reagenzien (Entwickler und Fixiernatron) und eine Normalkerze sind eigentlich alles, was verbraucht wird. Bevor wir nun auf die Methode selbst eingehen, mögen einige Bemerkungen über der zu messenden Grösse Platz finden:

Das an einem Ort herrschende Licht rührt her von Lichtquellen, die um diesen Ort sehr unregelmässig verteilt sind. Wollte man den Totaleffekt des Lichts an diesem Ort feststellen, so müsste man alle diese Quellen berücksichtigen, also die aus den verschiedensten Richtungen kommenden Lichtmengen messen. Das kann etwa in der Weise geschehen, dass man eine ebene Fläche in verschiedenen Richtungen und Neigungen den Lichtstrahlen aussetzt und die Lichtmenge misst. In gewissen Fällen wird es ausreichend sein, die absoluten Werte und die Schwankungen des Tageslichts in einer besonders ausgezeichneten Lage, der horizontalen, zu ermitteln. Es soll daher das Licht gemessen werden, welches auf eine vom ganzen Himmelsgewölbe beleuchtete horizontale Fläche fällt (indizierte Helligkeit). Als Einheit wollen wir die „Meterkerze“, d. h. die Lichtmenge benutzen, welche die konventionelle Lichteinheit, die von Hefner-Alteneck’sche Normalkerze, in 1 m Entfernung bei senkrechtem Einfall auf eine Fläche wirft. Diese Normalkerze hat mit einer Kerze nur noch den Namen gemeinsam. Sie ist eine Art Lampe mit Docht von bestimmter Stärke und wird mit Amylacetat gefüllt; sie kann durch eine Mikrometerschraube auf eine mikroskopisch zu messende Flammenhöhe — 20 mm — gestellt werden. Leider ist diese Normalkerze recht teuer. Legt man auf grosse Genauigkeit weniger Wert, so kann man, wie ich es bei Beginn meiner Messungen gethan, statt ihrer eine Stearinkerze benutzen, die man mit einer

Normalkerze vergleicht. Meine Kerze war gleich 1,454 Meterkerzen. Natürlich muss man bei Benutzung einer Stearinkerze auf möglichst gleiche Flammenhöhe sehen, da sonst die Lichtstärke bis 50 % und darüber differieren kann. Ich habe mich schliesslich doch zu der Meterkerze als Einheit entschlossen, und die folgenden Werte beziehen sich auf eine solche.

Die Methode der Messung ist nun folgende:

Man legt ein Stück M-Papier in eine Art selbstgefertigter photographischer Kassette, 12×6 cm im Lichten, darüber eine Deck-Glasplatte von denselben Dimensionen, die man aber zur Hälfte in der Längsrichtung mit lichtdichtem Karton beklebt hat, so dass nur die eine Hälfte des Papiers frei liegt. Dies Einlegen hat natürlich im Dunkelzimmer zu geschehen. Die Kassette wird jetzt in einen „selbstgeklüterten“ prismatischen Kasten aus Holz oder dicker Pappe (lichtdicht) gelegt. Mein Kasten hat eine Höhe von 26 cm und eine Standfläche von 16,5×13,5 cm. Auf die Dimensionen, ausgenommen Höhe — kommt es nicht an, nur muss natürlich die Kassette flach auf dem Boden liegen können. Die obere Fläche des Kastens wird durch eine am besten aus Messing hergestellte Platte (lichtdicht!) verschlossen, welche in der Mitte einen kreisförmigen Ausschnitt von ca. 5 mm Durchmesser hat; unter dem Ausschnitt kann an 2 durch die aufrechten Wände des Kastens geführten Fäden ein Schlitten mit 4—5 Diaphragmen von 1 bis 4 mm Durchmesser hin und her gezogen werden, so dass das Ganze einer Lochkamera mit verschiebbaren Diaphragmen ähnelt. Diese letzteren müssen äusserst genau gearbeitet und mikroskopisch gemessen werden; sie sind das einzige „Kostbare“ an dem Apparat, indessen sind sie für etwa 10 ℳ zu haben. Meine 4 Diaphragmen, die H. Prof. Weber die Güte hatte, für mich herstellen zu lassen und selbst auszumessen, haben folgenden Durchmesser:

$d_1 = 0{,}9793$ mm; $d_2 = 1{,}9400$ mm; $d_3 = 3{,}1162$ mm; $d_4 = 4{,}1232$ mm. Die Löcher sind konisch zu bohren, die engere Seite nach unten gekehrt. Würde man in dieser Montierung jetzt den Apparat dem Himmelslicht aussetzen, so würde er als Lochkamera wirken,

also das Papier nach dem Entwickeln ein Bild des Himmels mit seinem Gewölk geben. Das ist aber nicht unsere Aufgabe. Man überdeckt daher die Messingplatte mit einer Milchglasplatte (nicht Mattglas), deren eine, nach oben zu kehrende Seite man mit feinem Smirgelpulver (wie bei Herstellung von Gesteinsdünnschliffen) so lange geschliffen hat, bis keine blanken, stark reflectierenden Stellen mehr sichtbar sind, was in $^1/_2$—1 Std. gelingt. Zu dem Zweck befestigt man ein kleineres Stück Glas auf einem Holzpflock (mit Leim), streut Smirgelpulver auf die Milchglasscheibe, das man mit Wasser bespritzt und schleift mit dem Pflock. Bei der Auswahl des Milchglases ist darauf zu sehen, dass es überall gleich dick und gleich „milchig“ ist. Auch muss die Milchglasscheibe einen lichtdichten Verschluss des Kastens bilden. Schliesslich wird der so montierte Kasten von einem leicht abnehmbaren, aber lichtdichten Deckel geschlossen, und damit ist der Insolator zunächst zum Gebrauch fertig.

Nachdem man durch Ziehen an dem Faden des Schlittens ein kleineres oder grösseres Diaphragma — je nachdem nach Schätzung die Helligkeit grösser oder geringer ist — in die Oeffnung der Messingscheibe gestellt und die gefüllte Kassette hineingelegt hat, stellt man den Insolator an einem einen möglichst freien Horizont darbietenden Orte (Dach) so auf, dass die Milchglasscheibe eine horizontale Lage hat (Libelle), zieht schnell den Deckel ab, belichtet eine möglichst genau gemessene Zeit hindurch, etwa 15 Sekunden, und schliesst schnell den Deckel. Bald darauf belichtet man die vorher verdeckte Hälfte des M-Papiers in derselben Kassette (Deckglasplatte umkehren) durch eine Meterkerze (oder Stearinkerze) stufenmässig, am bequemsten im Abstande von 1 m, indem man einen Schieber vor dem Papier etwa alle 2 oder 3 Sekunden ein Stück weiter wegzieht, so dass also das erste Stück des Papiers 2 (resp. 3), das 2. Stück 4 (resp. 6) Sekunden u. s. w. von der Kerze belichtet wird. Entwickelt man jetzt das ganze Stück M-Papier photographisch, so wird sich auf der mit der Meterkerze belichteten Seite eine Stufe (event. durch Schätzung) finden lassen, deren Nüance mit der vom Himmelslicht herrührenden übereinstimmt. Aus der Insolations-

zeit t_1 (15 Sek.) und der der entsprechenden Stufe angehörenden Zeit t_2 und einigen Konstanten lässt sich dann die aktinische Helligkeit berechnen, wie folgt: Nennt man der Kürze halber die Hälfte des M-Papiers, welche dem Himmelslicht exponiert wurde, A, die andere B, so ist die photochemische Wirkung W_a auf A proportional:

1) Der indicierten Helligkeit h.
2) Der Grösse des gewählten Diaphragmas d.
3) Der Expositionszeit t_1 (oben 15" angenommen).
4) Dem Transmissionskoefficienten K der Milchglasscheibe.
5) Umgekehrt dem Quadrat der Höhe ρ des Kastens.
6) einer Proportionalitäts - Konstanten γ, herrührend vom M-Papier, Glasdeckel etc.

Demnach hat man:

$$\text{I)}\ W_a = \frac{h \cdot d^2 \cdot t_1 \cdot K \cdot \gamma}{\rho^2}$$

Andererseits ist die photochemische Wirkung W_b auf die Hälfte B des M-Papiers proportional:

1) Der Intensität der Meterkerze (die wir je = 1 setzen).
2) Der Expositionszeit t_2 der entsprechenden Stufe.
3) Umgekehrt dem Quadrat der Entfernung R_2 der Meterkerze.
4) Der obigen Konstanten γ.

Demnach ist

$$\text{II)}\ W_b = \frac{t_2 \cdot \gamma}{R_2{}^2}$$

Da für die entsprechende Stufe $W_a = W_b$ ist, so hat man

$$h = \frac{\rho^2 \cdot t_2}{d^2 \cdot t_1 \cdot K \cdot R^2_2}$$

In dieser Gleichung ist ausser der gesuchten Grösse h nur noch der Faktor K unbekannt; die Gleichung für h giebt also den Wert der indicierten Helligkeit, bezogen auf die Milchglasscheibe an. Nun lässt sich aber die Milchglasscheibe nur schwer so genau definieren und dimensionieren, dass man in

allen Fällen K = 1 setzen könnte, ganz abgesehen davon, dass man dann ja nicht den absoluten Wert von h hätte. Es bleibt also nichts anderes übrig, als durch einige Vorversuche diesen Wert von K ein für alle Mal zu bestimmen; das geschieht auf folgende Weise:

Man nimmt die Diaphragmenscheibe heraus und ersetzt sie durch eine aus dicker Pappe oder Holz geschnittene andere mit möglichst grossem Diaphragma D (100 mm Durchmesser), um bei Belichtung mit der Normalkerze genügend Licht in den Kasten zu bekommen. Ueber die Pappscheibe legt man die Milchglasscheibe und in den Kasten wieder wie früher die Kassette mit halbverdecktem M-Papier. Der Kasten muss jetzt auf die Seite gelegt werden, um mit der Meterkerze im Abstand von ca. 30 cm belichtet zu werden. Es sind also Massregeln zu treffen, dass die Incidenz der Strahlen senkrecht erfolgt und dass die Kassette nicht umfällt. Bei der geringen Lichtstärke der Meterkerze muss man jetzt etwas länger belichten, etwa 60 Sek. Näher als 30 cm mit der Meterkerze heranzugehen, ist nicht ratsam, da bei kleinen Entfernungen die Abweichungen vom Quadratgesetz zu gross werden. Die Belichtung des verdeckten Teils des M-Papiers geschieht dann in derselben Weise stufenweise wie oben beschrieben, nur muss man jetzt natürlich die Entfernung der Meterkerze grösser wählen, mindestens 3 m. Nach der zweiten Belichtung wird entwickelt, fixiert und die entsprechende Stufe herausgesucht.

Ist R_3 die Entfernung der Kerze bei Belichtung durch das grosse Diaphragma, die Dauer derselben (60 Min.) t_3 und entsprechend R_4 der Abstand der Meterkerze bei der zweiten (direkten) Belichtung, t_4 die der coincidierenden Stufe entsprechende Zeit, so sind die photochemischen Wirkungen (W_a^1 u. W_b^1) auf die beiden Teile a u. b des Papiers

$$\text{III)}\quad W_a^1 = \frac{D^2 \cdot t_3 \cdot K \cdot \gamma}{R_3^2 \cdot \rho^2}$$

$$\text{IV)}\quad W_b^1 = \frac{t_4 \cdot \gamma}{R_4^2}$$

Für $W_a{}^1 = W_b{}^1$ hat man demnach

$$\text{V)}\ \frac{D^2 \cdot t_3 \cdot K}{R_3{}^2 \cdot \rho^2} = \frac{t_4}{R_4{}^2}.$$ Für $W_a = W_b$ hatten wir:

$$\text{VI)}\ \frac{h \cdot d^2 \cdot t_1 \cdot K \cdot \gamma}{\rho^2} = \frac{t_, \cdot \gamma}{R_2{}^2}.$$ Dividiert man jetzt VI) durch V), so ergiebt sich

$$\text{VII)}\ h = \frac{R_4{}^2}{R_2{}^2 \cdot R_3{}^2} \cdot \frac{D^2}{d^2} \cdot \frac{t_2 \cdot t_3}{t_1 \cdot t_4}$$ als endgültige Formel für h.

Beispiel. Am 7. Juni 1900 mass ich in Hamburg 12" 42'p bei völlig mit grauen Stratis bedecktem Himmel, Diaphragma $d_2 = 1{,}9400$ mm, $t_1 = 15''$, $R_2 = 1{,}00$ m. Bei der Belichtung mit der Meterkerze ergab sich Uebereinstimmung der Nüance bei $t_2 = 16''$. Bei Bestimmung des Transparenzkoefficienten war Abstand der Meterkerze von der Milchscheibe mit $D = 100$ mm $R_3 = 0{,}3$ m, $t_3 = 60''$ die Belichtungsdauer. Bei der zweiten Belichtung (ohne Milchscheibe): Abstand der Meterkerze von der Kassette $R_4 = 3$ m; Uebereinstimmung der Nüance bei $t_4 = 33''$.

Demnach

$$h = \frac{3^2 \cdot 100^2 \cdot 16 \cdot 60}{1{,}00^2 \cdot 0{,}3^2 \cdot 1{,}9400^2 \cdot 15 \cdot 33} = 515\,310 \text{ Meterkerzen.}$$

Man thut gut bei der Auswertung die konstanten Werte [$\log. R_4{}^2 + \log. D^2 + \log. t_3$ im Zähler und $\log. R_3{}^2 + \log. t_4$ im Nenner] für sich zu summieren, dann braucht man nur wenige Logarithmen aufzuschlagen. Ich habe mir für den Fall, dass ich $R_2 = 1{,}00$ m nehme, eine Tabelle ausgerechnet, aus der ich den logarithmischen Wert des Nenners sofort entnehmen kann, so dass ich schliesslich nur eine Addition, eine Subtraktion auszuführen und den Numerus zu suchen habe. Immer kann man indessen R_2 nicht gleich 1,00 m nehmen, z. B. wenn kein direkter Sonnenschein, aber weisse cumuli oder cirri vorhanden sind; dann ist häufig d_1 zu klein, d_2 zu gross, als dass man $R_2 = 1{,}00$ m nehmen könnte. In solchem Falle muss natürlich der für h gefundene Wert noch auf $R_2 = 1{,}00$ m reduciert werden nach dem Quadratgesetz. Ohne in eine ausführliche Diskussion der Formel für h einzutreten, muss nämlich noch bemerkt werden, dass das Diaphragma so zu wählen ist, dass die Expositions-

zeiten t_1 u. t_2 möglichst gleich werden. Es gelingt das im Anfang nicht immer und auch später täuscht man sich über die herrschende aktinische Helligkeit nicht selten, weil das Auge nicht für diese eingerichtet ist. Das photographische Gesetz (Wirkung = Zeit $\times$ Intensität) gilt nur unter gewissen Beschränkungen, und bei grossen Unterschieden (400 bis 500 %) der Expositionszeiten t_1 u. t_2 fallen die Abweichungen zu sehr ins Gewicht. Ferner könnte man aus dem Umstande, dass die Höhe ρ des Kastens nicht in die Formel eingegangen ist, schliessen, dass man diese Höhe beliebig wählen könnte. Das ist indessen nicht der Fall. Die Beleuchtung, welche eine Fläche — das M-Papier — erfährt, ist nicht nur umgekehrt proportional dem Quadrat der Entfernung (ρ) von der Lichtquelle, sondern auch proportional dem cos. des Einfallswinkels der Strahlen. Bei kleinem ρ nimmt der Einfallswinkel von der Mitte des Papiers bis zu den Rändern sehr schnell zu, so dass man nach der Entwicklung nicht eine gleichmässige Nüance, sondern eine Abstufung von dem dunkleren centralen Teil zum helleren Randteil haben würde. Die Höhe des Kastens ist demnach so gross zu wählen, dass sich diese Abstufungen nicht mehr bemerkbar machen; 25—30 cm genügen. Viel Sorgfalt ist auf die Dichtung des Kastens zu verwenden und durch öftere Proben muss man sich überzeugen, ob auch Beilicht vorhanden ist. Das geschieht, indem man das Diaphragma in irgend einer Weise lichtdicht deckt, mit halbgedecktem M-Papier längere Zeit insoliert und entwickelt. Ist der Kasten lichtdicht, so wird sich jetzt ein Unterschied in der Nüance des gedeckten und des nichtgedeckten Teils des Papiers nicht zeigen. Auch den Deckelschluss kann man auf ähnliche Weise prüfen. Die Hauptschwierigkeit macht, wenn man nicht ein physikalisches Kabinet zur Verfügung hat, die Beschaffung einer Dunkelkammer. Helle Wände reflectieren viel falsches Licht und sind deshalb Fehlerquellen. Ich habe mir schliesslich in meiner Wohnung damit helfen müssen, dass ich die Wände und Decke durch schwarze Stoffe verhänge. In Mecklenburg, wo ich im Juli-August 1899 in Rukieten und Wiendorf bei Schwaan die folgenden Messungen

anstellte, fand ich nach einigem Suchen Lokalitäten, die als Dunkelkammer nichts zu wünschen übrig liessen: die Räucherböden; sie konnte leicht völlig dunkel gemacht werden und die rauchgeschwärzten Wände gaben vortrefflichen Schutz vor Reverberation. Als Zeitmesser habe ich hierbei eine gute Uhr mit Sekundenzeiger benutzt, die ich in der Dunkelkammer mit einer Dunkelzimmerlaterne (mit Rubincylinder) beleuchtete. Verlängert man auf dem Zifferblatt die Sekundenstriche von etwa 4 zu 4 Sekunden, so findet man ein genügendes Abkommen. Besser ist natürlich ein Sekundenpendel; indessen bei dem heutigen Stande der Photometrie des Himmels dürften einfachere Zeitmesser genügen. Auch der persönliche Faktor fällt nicht ins Gewicht, da sich die Fehler beim Oeffnen und Schliessen des Kastens und beim Fortziehen des Schiebers im Ganzen aufheben dürften. Ueberhaupt darf man von dieser Methode nicht allzu grosse Genauigkeit erwarten; schon die Bestimmung der coincidierenden Stufen event. durch Schätzung — wobei man sich am besten eines mit einem rechteckigen Ausschnitt versehenen Kartons bedient, weil sonst das Urteil durch Kontrastwirkungen beeinflusst wird — kann ja zu beträchtlichen Fehlern führen, namentlich bei Anwendung der kleineren Diaphragmen. Man kann daher h wohl nur höchstens nach Tausenden von Meterkerzen bestimmen. Nichts desto weniger möchte ich dieser Methode vor anderen den Vorzug geben, weil sie m. E. eine bessere Mittelbildung gestattet. Die grosse Mehrzahl der Photometer giebt nur Momentwerte und es ist dem Zufall ein grosser Spielraum gewährt, denn in wenigen Sekunden ändert sich die Helligkeit oft um Hunderte von Procenten. Die photochemische Methode giebt schon durch ihre längere Expositionszeit, die man zudem noch fast beliebig verlängern kann, die Gewähr eines sicheren Mittels. Dieses kann man noch verbessern. Statt z. B. um 12 Uhr en suite 15 Sekunden zu belichten, könnte man diese 15 Sekunden auf die ganze Mittagsstunde 12–1 verteilen und 15 mal je nur 1 Sek. belichten; natürlich wäre hierbei eine genaue automatische Vorrichtung zum Oeffnen und Schliessen (Uhrwerk und passend gewählte rotierende Sektorenscheibe) nötig. Ich habe häufig noch eine andere Belichtungs-

weise benutzt, die mir bei gebrochener Bewölkung praktisch erscheint. Ist diese im Moment der Belichtung etwa gleich 6, so dass also 40 % des Himmels frei von Wolken ist, so habe ich die Belichtungszeit nach dem Verhältnis 4 : 6 in 2 Teile geteilt, also die Belichtung einmal unterbrochen, so dass 6 Sek. während vollen Sonnenscheins und 9 Sek. während der Sonnenbedeckung belichtet wurde. Die Art der Bewölkung hat einen grossen Einfluss auf die Helligkeit. Ich habe deshalb in meinem Journal eine Rubrik, in der die Wolkenart (Ci, Cu, Str., Ni) angegeben ist. Aus einer 3jährigen Serie, die ich von Hamburg habe, ergiebt sich durchschnittlich eine grössere Helligkeit bei Verhandensein von weissem Gewölk, als bei völlig wolkenlosem Himmel.

Ich komme nun endlich zu den Resultaten meiner Messungen, die ich 1899 im Juli und August in Wiendorf und Rukieten angestellt habe. Die Orte liegen nach dem Andrée'schen Handatlas auf ca. 12° 10' e. Gr. und resp. 53° 57' und 53° 55', ca. 5 km von einander entfernt. Da es sich nur um wenige Messungen handelt, so gebe ich die Resultate „in extenso", nach dem Schema meines Journals. Die Zeit ist mittel-europäisch.

Mittägige aktinische Helligkeit (in Meterkerzen) in Wiendorf 1899:

Juli	Beob.-Zeit	Bewölk.	⊙	d	t_1 "	R_2 m	t_2 "	S h	h (rund) Meter-kerzen	Bemerkungen.
17	12^{43}	7/8	S_4	1	15	1.0	18	8.7	1877000	Cu. Im W anzieh. Gewitt.
18	12	7	S_4	1	15	1.00	20	5.2	2085000	Cu.
19	11^{50}	2	S_4	1	15	1.00	22	14.5	2294000	Im E weisse Cu.
20	12	7	S_4	1	15	1.00	22	13.8	2294000	Weisse Cu.
21	12	7	S_3	1	15	1.00	16	13.2	1668000	Cu-Str.
22	12	0	S_4	1	15	1.00	15	13.3	1564000	Wolkenlos.
23	12^{15}	10	S_0	2	25	1.00	30	3.3	478000	S. schwacher Reg. Ni Str.
24	12	8	S_3	1	20	1.00	21	7.0	1642000	Cu-Str.
25	12	7	S_3	1	20	1.00	22	13.1	1721000	Cu-Str.
26	12	10	S_0	2	15	1.00	30	0.6	797000	Str.
28	12	10	$S^0/_1$	2	15	1.00	40	2.7	1063000	Cu-Str. ⊙ schwch. sichtb.
29	12	10	S_0	2	15	1.00	8	0	213000	Feiner Regen. Ni.

Rukieten:

Juli	Beob.-Zeit	Bewölk.	⊙	d	t_1 "	R_2 m	t_2 "	S h	h (rund) Meter-kerzen	Bemerkungen.
30	12	10	S_0	2	15	1.00	15	1.4	399000	Ni Str.
31	12	0/1	S_4	1	15	1.00	18	13.0	1876000	Cu.
Aug.										
1	12	10	S_0	2	15	1.00	23	6.7	611000	Cu Str.
2	12	0	S_4	1	15	1.00	18	10.7	1876000	
3	12	4	S_2	1	15	1.00	17	10.6	1773000	Weisse Ci. Cu.
4	12	3	S_4	1	15	1.00	15	12.0	1564000	Im E weisse Str. ⊙ klar.
5	12^{15}	3	$S^3/_4$	1	15	1.00	14	12.8	1460000	Cu.
7	12	3	S_4	1	15	1.00	16	13.2	1668000	Cu Str.
8	12	2	S_4	1	15	1.00	18	13.5	1877000	Cu.
9	12^{15}	1/2	S_4	1	15	1.00	17	14.1	1773000	Cu.

Zu diesem Material seien einige Bemerkungen gestattet. Es ist nicht lückenlos, es ist eben Ferienarbeit. Dieser Charakter möge es entschuldigen, dass auch die Beobachtungszeit nicht immer auf die Minute übereinstimmt. Im Ganzen wäre es auch nicht nötig, denn in der Mittagszeit ändert sich die Sonnenhöhe sehr langsam. Indessen die Werte für h sind nicht ausgeglichene Momentwerte; sie beziehen sich auf die Beobachtungszeit ohne Rücksicht auf die zufällig vorhandene Bewölkung und da wäre es doch wohl nötig, auf die Minute präcise zu sein, wenn man für die einheitliche Beobachtungszeit im Laufe der Jahre richtige Mittel erzielen will. Die mit ⊙ überschriebene Reihe enthält die jeweilige Sonnenbedeckung nach dem Schema:

S_0 Sonne völlig unsichtbar,
S_1 „ nur als hellerer Fleck erkennbar,
S_2 „ scharf umrandet, Schatten deutlich erkennbar,
S_3 „ leicht verschleiert,
S_4 „ völlig klar.

Reihe S enthält die Tagesleistung an Sonnenscheinstunden nach dem Autographen der Landwirthsch. Versuchsstation zu Rostock. Das Material ist im übrigen noch viel zu dürftig, als dass man Schlüsse daraus ziehen könnte. Pentaden- und selbst Dekadenmittel ergeben noch einen ganz unregelmässigen

Gang, wie das ja bei dem Wechsel der Bewölkung zu erwarten ist. Die Extreme zeigen einen starken Kontrast: Max : Mi = 10 : 1 (rund). Namentlich sind es graue Wolken, Ni, welche die Helligkeit stark herabdrücken (vergl. 23. u. 29. Juli), während weisses Gewölk, Cu u. Ci, eher das Gegenteil bewirken, weil sie stark reflektieren[1]).

Um das Bild von den Tageslichtverhältnissen zu vervollständigen und namentlich die tägliche Periode zu ermitteln, habe ich an einzelnen Tagen früh morgens beginnend in 2stündigen Intervallen Messungen angestellt. Indessen der Zufall wollte es, dass sich im Laufe des Tages immer die Bewölkung so stark änderte, dass die Werte nicht mehr vergleichbar waren. Nur einmal, am 3. August, habe ich leider nur 3malige Messungen verwerten können. Sie ergaben:

um $8^1/_4$ a: h = 1100000 Mk.,
„ 12: „ = 1773000 „
„ 3^{45} p: „ = 938000 „

Indessen waren auch hier die Bewölkungsverhältnisse nicht ganz übereinstimmend, so dass die Zahlen kein reines Bild der Periode darstellen. Wenn auch nicht hierher gehörend, soll doch erwähnt werden, dass ich in Hamburg den Einfluss der Sonnenfinsternis (28. Mai 1900), obwohl das Phänomen durch Bewölkung der direkten Beobachtung entzogen war, durch halbstündlich ausgeführte Messungen ziffernmässig darstellen konnte. Es ergab sich vom Moment des Beginns der Verfinsterung bis zu ihrem Maximum (57 %) eine Abnahme, dann bis zum Schluss wieder eine wesentliche Zunahme der Helligkeit.

Ich komme zum Schlusse. Die angeführten Resultate präsentieren sich mit der grössten Bescheiden-

---

[1]) H. Prof. Weber schreibt in seinem Bericht (Resultate der Tageslichtmessungen in Kiel in Schriften des Naturwissensch. Vereins für Schleswig-Holstein Bd. X, Heft 1): Wie gross an einzelnen Tagen mit lichten weissen Wolken die Menge des diffusen Lichts werden kann, sieht man daraus, dass die am 5. Juli 1892 beobachtete Helligkeit in Grün nahezu 4mal so gross ist, als die nur von den direkten Sonnenstrahlen herrührende Helligkeit. $^3/_4$ des Lichtes flammten also an jenem Tage von diffusem Lichte, $^1/_4$ von den direkten Sonnenstrahlen. Die Bewölkung war zu 7 geschätzt; die Sonnenscheibe war klar.

heit. Der Hauptzweck dieser Arbeit ist auf die leichte Methode der Messung aufmerksam zu machen und den einen oder andern Leser des Archivs zu derartigen Arbeiten zu veranlassen. Namentlich möchte ich mich hierbei an die Herren Kollegen an den höheren Schulen wenden. Ihnen steht womöglich kostenlos Alles das zur Verfügung, was zu solchen Messungen nötig ist; insbesondere auch macht ihnen die Drucklegung (in den Schulprogrammen) keine Schwierigkeit. Gelingt es mir, auch nur Einen der zahlreichen Mitglieder unseres Vereins zu fangen, so habe ich meine Absicht erreicht, er selbst aber wird reichen Lohn in der Arbeit selbst finden und der Photometrie des Himmels einen wesentlichen Dienst leisten.

Kleine Mittheilungen.

Botanische Mittheilungen.

I.

Eine zweibeinige Buche (Fagus silvatica L.),

ein Gegenstück zu der zweibeinigen Eiche im Forstrevier Kujan, Schutzbezirk Werzk[1]), steht in dem der Stadt Neubrandenburg gehörenden Theil des Nemerower Holzes links vom Fusswege nach Behmshöhe nahe der letzten Biegung desselben.

Beide Beine des Baumes, der bis zum Beginn der Krone etwa 12 m hoch ist, stehen 40 cm entfernt von einander und vereinigen sich erst 3 m über dem Boden zu dem von hier ab ohne Verzweigung gerade aufsteigenden, gleichmässig runden Stamm. Das eine, stärkere Bein ist im Durchschnitt oval und hat etwa 40 cm grössten und 25 cm kleinsten Durchmesser. Es trägt kurz vor der Vereinigung zwei schwache Zweige. Das schwächere Bein hat nur 20 cm Durchmesser. Oberhalb der Beine, also „im Leibe", ist der Baum etwa 40 cm stark.

II.

Zwei „schmarotzende" Buchen.

Seit vier Jahren beobachte ich im Mühlenholz bei Neubrandenburg, am Fusswege zur „hintersten Mühle", zwei etwa 12 cm starke Hagebuchen, die nahe über dem Boden — wahrscheinlich durch Mäuse — völlig ihrer Rinde beraubt sind, dabei aber all-

[1]) Prof. Dr. Conwentz, Forstbotanisches Merkbuch I.

jährlich grünen und wachsen. Jede Verbindung der Rindenschicht des Stockes mit der des Stammes fehlt in einer zwischen 7 und 25 cm schwankenden Breite, so dass der absteigende Saft den sonst von ihm benutzten Weg unter der Rinde zur Wurzel nicht nehmen kann. Da auch die jüngsten frei liegenden Holzschichten völlig saftlos und in der äussersten Schicht rissig und mürbe sind, so ist ein Absteigen des Bildungssaftes in diesen Schichten gleichfalls ausgeschlossen. Die Rinde unterhalb der entblössten Stelle ist ziemlich glatt vernarbt, oberhalb derselben dagegen ist sie nicht gesund überwallt, sondern zerrissen, nach aussen gebogen und durch „Wurmfrass" angegriffen, so dass also der Saftstrom hier augenscheinlich zu schwach ist, als dass er im Stande gewesen wäre, neue Rinde nach unten vorzuschieben. Da auch unterhalb des entblössten Ringes keine Spur jungen Aufschlages vorhanden ist, so blieb mir die Ernährung der Wurzeln und die Erhaltung der Bäume ein Räthsel, bis ich im Frühling dieses Jahres nach Forträumung der Laubdecke erkannte, dass beide Bäume mit noch vier andern nahe stehenden fast gleich starken Buchen aus einem gemeinsamen Stock aufgeschlagen sind.

Nach meinem Dafürhalten haben die gesunden Bäume die Ernährung der gemeinsamen Wurzel übernommen und diese sind so in der Lage, auch den kranken Stämmen in den tiefer liegenden Holzschichten den Rohsaft zuzuführen, der in der Krone verarbeitet und zu neuem Wachsthum verwandt wird.

Neubrandenburg, d. 10. Aug. 1900.

A. Steusloff.

Ichthyosaurus von Dobbertin.

(Aus „N. Jahrb. f. Mineralogie" 1900, I., S. 63.)

Im Frühjahr 1899 wurde in dem oberliassischen Thonlager von Dobbertin ein Rest von Ichthyosaurus gefunden. Das Stück lag inmitten des Thones, etwa 3 m unter dessen Oberkante; jede Verwechselung mit irgendwelcher Verschleppung ist ausgeschlossen.

Der Rest besteht aus vier zusammenhängenden Wirbeln der Schwanzwirbelsäule, deren einer stark zerbrochen ist, während die drei anderen sehr gut erhalten sind. Diese vier Wirbel haben zusammenhängend eine Länge von 5,5 cm. Die Höhe jedes Wirbels ist, von den Rändern gemessen, 17 mm, der Durchmesser 32 : 31 mm.

Von der charakteristischen flach-biconcaven Form hat jeder Wirbelkörper auf dem oberen Rand die beiden, an ihrer Basis etwa 5 mm breiten Erhöhungen für die Ansätze der oberen Bogen, mit einer 5,5 mm breiten freien Stelle, welche die Rückenmarksfurche bildet. Etwas unter der Mitte liegt auf jeder Seite das runde ausgehöhlte Höckerchen (5 mm im Durchmesser) für die Basis der Rippen.

Dadurch, dass hier statt der zwei getrennten Höcker (Diapophyse und Parapophyse) nur einer auf jeder Seite auftritt, ergiebt sich, dass unser Rest von der Caudalregion der Wirbelsäule stammt, aber noch nicht von der eigentlichen Flossenregion.

Vielleicht nur Erhaltungszustand ist die Erscheinung, dass alle vier Wirbel gegen einander verschoben sind, und zwar sind sie nicht nur aus der geraden Linie hinter einander herausgerückt, sondern drei folgende Wirbel sind gegen einander um ca. 50° verdreht, so dass ihre Höcker auf einer Spirallinie liegen; der vierte ist gegen den dritten nicht verdreht.

Ueber die Grösse des Individuums, dessen Rest hier vorliegt, kann man natürlich nichts Bestimmtes sagen; möglich, dass es die Länge von 2 m hatte. —

Der Fund hat dadurch allgemeineres Interesse, als es der erste ist, welcher in unserem anstehenden Lias gemacht ist und somit das Vorkommen der Ichthyosaurier auch in dieser nördlichen Liasbucht nachweist.

Ueber die Verhandlungen und Vorarbeiten betreffend der

Geologischen Kartirung von Mecklenburg

ist folgendes zu berichten.

Im März d. J. legte Prof. Geinitz dem Grossherzoglichen Ministerium folgenden erneuten Plan für die geologische Landesaufnahme vor:

G. P. M.

betreffend

die geologisch-agronomische Aufnahme Mecklenburgs.

Vorwort.

Seit langem schon, und besonders in neuerer Zeit, nachdem die Landwirthschaft als werthvolle Unterstützung und Hülfe die Forschungen der Naturwissenschaften sich zu nutze macht, ist in Wort und Schrift dargelegt, welch' hohen Nutzen die Land- und Forstwirthschaft von sog. Bodenkarten haben kann.[1]) Vielfach sind derartige Karten hergestellt worden nach den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen mehr oder weniger ausführlich, Private haben sie zum Theil mit erheblichen Kosten sich anfertigen lassen.[2])

Eine allen Verhältnissen genügende Bodenkarte darf sich nicht auf die Darstellung der Oberfläche beschränken, sie muss auch für die Zukunft genügen, z. B. auf die im Boden vorhandenen Meliorationsmittel hinweisen. Deshalb muss eine wissenschaftliche Bodenkarte die geologischen Verhältnisse des Untergrundes mehr oder weniger ausgiebig zur Darstellung bringen. Denn unsere Ackerkrume, unser Boden, „die mehr oder weniger mächtige Verwitterungsrinde der an der Oberfläche liegenden geognostischen Schicht“, der „oberflächliche, chemisch

[1]) Von den vielen hier anzuführenden Schriften mögen nur folgende erwähnt sein:

Prof. Dr. Wahnschaffe: Die agronomisch-geologische Bodenaufnahme und ihre Benutzung für den landwirthschaftlichen Betrieb. (Aus den Vorträgen für Wanderlehrer der Landwirthschaft 1898.)

Derselbe: Geologie und Ackerbau. Zeitschrift für praktische Geologie 1893 S. 11—14.

Prof. Gruner: Landwirthschaft und Geologie. 1879.

Dr. Wölfer: Die geologische Specialkarte und die landwirthschaftliche Bodeneinschätzung. Berlin 1892.

Prof. Dr. Heinrich: Ueber Boden-Bonitirung und Kartirung (Vortrag). Zeitschrift für Vermessungswesen. 1885.

[2]) Die verschiedenen Bodenkarten sind in sehr abweichender Form und nach sehr verschiedenen Grundsätzen ausgeführt. Bei allen versteht es sich, dass man sich erst „einlesen“ muss, um die mannigfachen auf der Karte zum Ausdruck gebrachten Verhältnisse des Bodens übersehen zu können.

und mechanisch veränderte, gelockerte Theil der darunter liegenden (festen oder lockeren) Gesteinsbildung", ist in seiner Natur und in seinem Werdeprozess abhängig von dem geologischen Untergrund, mag man ihn durch Umpflügen, Düngung u. a. noch so willkürlich zu einer Art Kunstprodukt umwandeln.

Von Anfang an war man bei Anfertigung dieser Karten darauf bedacht, neben den geologischen Einzeichnungen auch deren landwirthschaftliche Werthe, die Mächtigkeit der einzelnen Schichten bis zu einer gewissen Tiefe u. a. darzustellen, damit der Landwirth und Forstmann daraus entnehmen, auf was für einem Grund sein Getreide wächst, sein Wald steht.

Ueber die Art der Darstellung und über den Massstab haben viele Berathungen stattgefunden, die verschiedenen Staaten haben zwar bei Einigung über die allgemeinen Gesichtspunkte doch in einzelnen kleinere oder grössere Verschiedenheiten. Als den zweckmässigsten Massstab hat man ziemlich allgemein den der Messtischblätter 1 : 25000 anerkannt,[1]) der „für die Eintragung aller geologischen Einzelheiten ausreichend ist und auch die Berücksichtigung der hierbei in Frage kommenden agronomischen Verhältnisse ermöglicht."

So veröffentlichen Preussen, Thüringen, Hessen und Sachsen auch für das Flachland die „geologisch-agronomischen Karten", auf denen die pedologischen Verhältnisse durch verschiedenartige Schraffierung etc., durch Bodenprofile u. a. zur Darstellung gelangen.

Auf den Einwand, dass dieser Massstab für die erschöpfende Darstellung der Bodenverhältnisse nicht ausreiche, dass man dafür Karten im Massstab 1 : 10000 oder 1 : 5000 bedürfe, muss erwidert werden, dass dies — abgesehen von dem Mangel einer geeigneten topographischen Kartengrundlage — den Fortschritt der Arbeit wesentlich verlangsamen und die erforderlichen Geldmittel beträchtlich erhöhen würde. Solche Einzelkarten können nur aus privaten Mitteln für Gemeinden oder einzelne Besitzer hergestellt werden, ohne in Anspruchnahme von allgemeinen Landesmitteln. Ein Zweck der Landesaufnahme ist mit, dass sie für die detaillirten Arbeiten der Einzelnen als Grundlage dienen und dass jeder Fachmann mit Hülfe einer solchen Uebersichtskarte die Aufnahme seines Gebietes bewerkstelligen kann. Und wie Prof. Wahnschaffe sagt, „es werden die geologisch-agronomischen Karten im Massstab 1 : 25000 stets die beste Grundlage bilden, denn nur unter Zugrundelegung der geologischen Verhältnisse ist eine allen Anforderungen der Wissenschaft und Praxis genügende Bodenkarte herzustellen."

Sogar die rein geologischen Karten ohne agronomische Eintragungen gewähren in vielen Fällen sichere Schlüsse über den Zusammenhang zwischen dem Verwitterungsboden und dem Gesteinsuntergrund und haben dadurch für die Land- und Forstwirthschaft eine hohe Bedeutung. Welche grosse praktische

[1]) Vergleiche hierüber: Wahnschaffe: Die Agronomisch-Geologische Bodenaufnahme; und: Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. Berlin 1887.
H. v. Dechen: in Leopoldina 1887. S. 50.
Prof. Dr. Branco: im Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemb. Stuttgart 1899. S. 188.

Bedeutung sie auch in anderer Beziehung haben, bedarf kaum der Erwähnung; nur durch die genaue Kenntniss des Grund und Bodens gelangt man zu einer rationellen Aufsuchung und Verwendung der darin enthaltenen wirthschaftlichen Werthe.

Professor Wahnschaffe fasst in seinem genannten Vortrage die Thatsachen in folgenden Worten zusammen: Welche Wichtigkeit die geologische Durchforschung des Landes für Bergbau und Bauwesen, für Handel und Industrie, für Land- und Forstwirthschaft besitzt, ist von den Regierungen aller Kulturstaaten anerkannt worden und hat zur Gründung der geologischen Landesanstalten geführt. Diesen ist die Aufgabe zuertheilt, eine ins Einzelne gehende geologische Untersuchung des Landes auszuführen und die Ergebnisse durch Herstellung geologischer Karten zum Ausdruck zu bringen.[1])

Sachlage in Mecklenburg.

Für Mecklenburg wurde im Jahre 1889 eine unter dem Ministerium des Innern zu Schwerin stehende „Geologische Landesanstalt" errichtet;[2]) seit dem Jahre 1894 stellte auch Se. K. Hoheit der Grossherzog von Mecklenburg-Strelitz für die Mecklenburgische Geologische Landesanstalt einen jährlichen, landesherrlichen Beitrag zur Verfügung.

Die Aufgabe der Anstalt besteht hauptsächlich in der Aufzeichnung und Sammlung der bei den geologischen Untersuchungen des Landes gewonnenen Resultate und in der fortlaufenden Verwerthung geologischer Forschungen im Interesse des Publikums, insbesondere der Landwirthe, in der Ertheilung von Auskunft und Gutachten, Vornahme von Bodenuntersuchungen u. dergl. für landwirthschaftliche und andere Zwecke. Seit 1891 werden Arbeiten, die für die Praxis von Interesse sind, als „Mittheilungen aus der geologischen Landesanstalt" in den Landwirthschaftlichen Annalen des Patriotischen Vereins veröffentlicht.[3]) Ueber die Thätigkeit der Anstalt wurde in den Landwirthschaftlichen Annalen No. 17 von 1897 ein Bericht erstattet, aus welchem ersichtlich ist, wie die Anstalt für Wissenschaft und Praxis nutzbringend arbeitet.

---

[1]) Vergl. auch E. Geinitz: Ueber den Nutzen einer geologischen Landesaufnahme Mecklenburgs. (Archiv d. Vereins d. Fr. d. Naturgesch. in Meckl. 42, 1888.)

Zusammenfassende Berichte über die geologischen Landesaufnahmen der verschiedenen Länder finden sich in der Zeitschrift für praktische Geologie, Berlin, Band I, 1893 bis Band V. (1897.)

[2]) Vergl. Regierungsblatt f. d. Grossh. Meckl.-Schw. 1889 No. 26 vom 25. Oct. 1889.

[3]) Separat in Commission der Leopold'schen Universitätsbuchhandlung zu Rostock. Bisher erschienen:

I. Brunnenbohrungen, II. Kalk- und Mergellager u. a., III. Brunnenanlagen, IV. Die Endmoränen Mecklenb., V. Geologisch-agronomische Karte von Langensee, VI. Das Kalklager von Nossentin, VII. Wässer aus Brunnenbohrungen, Braunkohlen u. a., VIII. Die Dünen d. s. w. Heide Meckl., IX. Der Conventer See, X. Mergellager, Brunnenbohrungen u. a., XI. Die Wasserversorgung der Stadt Wismar.

Die Vornahme einer geologischen Landesuntersuchung Mecklenburgs war schon im Jahre 1873 vom Freiherrn F. von Maltzan und Landbaumeister Koch empfohlen und angeregt worden, 1878 weiter durch Graf zur Lippe und Wilbrandt.

Der Patriotische Verein erkannte den „bedeutenden Nutzen einer geognostisch-agronomischen Durchforschung Mecklenburgs“ an und machte eine hierauf bezügliche Eingabe an die Landesregierung. Im Jahre 1887 wurde dann dem Landtage seitens der Grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinschen und Mecklenburg-Strelitzschen Regierungen der Plan einer geologischen Landesaufnahme vorgelegt. Als Zweck der Aufnahme war angegeben, „den geologischen Bau, die Bodenverhältnisse und die Mineralschätze des Landes möglichst genau zu erforschen und für die Wissenschaft und wirthschaftlichen Interessen des Landes in übersichtlicher Form allgemein zugänglich und nutzbringend darzustellen.“ Aus Gründen der Uebersicht und der Kostenersparniss war der Massstab 1 : 100000 der Generalstabskarte vorgeschlagen; zu jeder Kartensektion war ein ca. 5 Druckbogen starkes Erläuterungsheft geplant, in welchem unter andern die chemischen und mechanischen Analysen der betreffenden Bodenarten aufgenommen werden sollten; an den Rändern der Kartenblätter sollten typische, agronomische und geologische Bodenprofile der kartirten Gegend bezeichnet werden.

Der Bericht einer Begutachtung des Planes durch die Distrikte des Patriotischen Vereins zur näheren Prüfung in Rücksicht auf die dabei in Frage stehenden Interessen der Landwirthschaft ergab, dass von nahezu allen Distrikten die grosse wissenschaftliche Bedeutung des Unternehmens anerkannt, auch seine Bedeutung für spätere wirthschaftliche Einrichtungen und Unternehmungen, sowie für die allgemeine Landeskultur nicht unterschätzt war; indessen erhoffte für die einstweiligen Interessen der Landwirthschaft nur ein Theil der Distrikte eine befriedigende Förderung, während der andere Theil diese Förderung bezweifelte. Namentlich wurden auch Bedenken über den Massstab geäussert und dem grösseren von 1 : 25000 der Vorzug gegeben.

Die Vorlage wurde von den Ständen abgelehnt. Auch eine zweite Vorlage im Jahre 1888 wurde abgelehnt.

Erneute Vorlage.

Inzwischen ist aus den verschiedensten Kreisen des Landes, die sich von dem hohen Nutzen einer solchen Arbeit überzeugt haben, vielfach der Wunsch laut geworden, dass auch für Mecklenburg eine geologisch-agronomische Karte, ähnlich wie in in den Nachbarstaaten, hergestellt werde, sodass der erneute Vorschlag einer geologisch-agronomischen Kartírung und Beschreibung Mecklenburgs an der Zeit zu sein scheint.

Art der Herstellung und Darstellung. Vertrieb. Massstab.

Nach den inzwischen gesammelten Erfahrungen und dem Urtheile der Fachmänner erscheint es auch für Mecklenburg richtiger, nicht den früher vorgeschlagenen kleinen Massstab

1 : 100 000 der Generalstabskarte zu wählen, sondern den der Messtischblätter 1 : 25 000. Dies würde auch der Ansicht der seiner Zeit befragten landwirthschaftlichen Kreise entsprechen.[1])

Die Schwarzdruckplatten der Karten wären von der K. Preuss. Landesaufnahme leihweise zu erhalten.

Darstellung. In die Karten werden die Vorkommnisse und das Auftreten der verschiedenen Bodenarten und Formationen nach ihrer Beschaffenheit, ihrem Schichtenbau u. s. w. thunlich mit Angabe ihrer Tiefe und der unter- oder zwischenlagernden Bodenarten durch Farben, Schraffen, Buchstaben u. s. w. eingezeichnet, nach Muster der ähnlichen Aufnahmen anderer Länder; jedoch würden hier die einzelnen Bodenarten durch besondere Farben zu markiren sein, während die geologischen Unterschiede mehr zurücktretend, durch Schraffen u. dergl. zu bezeichnen wären. Dadurch würden die *agronomischen* Verhältnisse mehr als z. B. in der preussischen Aufnahme zum Ausdruck kommen und die Karte dem Wunsche nachkommen, welcher auf Grund der Bedenken von Prof. Heinrich s. Zt. mit für die Ablehnung des früheren Antrages massgebend gewesen ist. Wo die *Tiefen der Seen und Moore* genügend bekannt sind, werden dieselben in Tiefencurven angegeben, wie z. B. bei dem Damm- und Haus-See auf Blatt Woldegk, bei dem Moore von Langensee, der Warnow bei Rostock. Am Rande jeden Kartenblattes findet sich eine Farben- und Zeichenerklärung, ferner typische *Bodenprofile* der betreffenden Gegenden.

Auch kann je ein Blatt hergestellt werden, auf welchem die einzelnen Bohrlöcher eingetragen sind. Diese Karten würden durch Buntdruck zu vervielfältigen sein.

Zu jedem Kartenblatt würde ein circa 2 bis 3 Bogen starkes *Erläuterungsheft* gehören, welches in Zusammenfassung das Wichtigste hervorhebt, auch Bohrregister, die Bodenanalysen u. s. w. mittheilt und im zweiten Theile die agronomischen Verhältnisse darstellt. Die für die Untersuchung und für die Analysen zu sammelnden Belegstücke, Bohrproben, Versteinerungen u. a. mehr werden dem geologischen Landesmuseum zu Rostock einverleibt.

Die Ergebnisse der Aufnahmearbeiten, Bohrtabellen, Analysenresultate und dergl. werden in der *geologischen Landesanstalt* aufbewahrt und stehen von hier aus jedem Interessenten zur Einsicht und Benutzung zur Verfügung.

Zahl der Kartenblätter. Die Messtischblätter sind als Voll- und Theilblätter zu unterscheiden, je nachdem sie lediglich mecklenburg-schwerinsches oder mecklenburg-strelitzsches Gebiet umfassen oder mit auf die Nachbarländer hinübergreifen; zu letzteren sind auch diejenigen zu rechnen, welche über die Hälfte Ostseegebiet enthalten. Hiernach sind es:

79	Vollblätter	mit	meckl.-	schwerinschem		Gebiet.
11	„	„	„	„	u. strelitzer	„
3	„	„	„	—	„	„
44	Theilblätter	„	„	„	—	„
15	„	„	„	„	„	„
11	„	„	„	—	„	„

---

[1]) P. M. des Hauptdirectoriums des Patr. Vereins vom 30. Juni 1887.

In Summa 93 Vollblätter und 70 Theilblätter, die sich auf Mecklenb.-Schwerin und Mecklenb.-Strelitz im Verhältniss von 6,5 : 1 vertheilen.

Herstellung der Aufnahme. Die Beobachtung der verschiedenen Boden- und Gesteinsvorkommnisse des geologischen Baues erfolgt durch wissenschaftliche Geologen nach allen zur Verfügung stehenden Aufschlüssen. Diese Arbeit hier im Einzelnen zu schildern, würde zu weitläufig sein. Es werden alle Aufschlüsse, wie Gräben, Einschnitte, Gruben, Bohrungen u. a., sowie die bisherigen bei den Acten der geologischen Landesanstalt befindlichen Beobachtungen und fertigen Aufnahmen benutzt, es wird der oberflächliche Boden bestimmt und es werden zur Feststellung des Untergrundes und der Grenzen der Bodenarten Handbohrungen bis 2 m Tiefe angestellt. Diese Bohrungen werden genau gebucht und die Bohrstellen in die Bohrkarte eingetragen, sodass die hierbei gewonnenen, oft für den Landwirth hochwichtigen Resultate auch später Jedermann zur Verfügung stehen.

Bezüglich der Anzahl dieser Abbohrungen lässt sich im Voraus keine Vorschrift geben, sie ergeben sich bei der Arbeit von selbst. Es muss betont werden, dass diese Abbohrungen nicht die Hauptsache der Arbeit sind, sondern nur ein wichtiges Hülfsmittel, da anzuwenden, wo andere Anzeichen im Stich lassen.

Wenn der Einwand erhoben worden ist, bei der Aufnahme würden auf ein Gut von mittlerer Grösse nur 3 Tage mit ca. 60 bis 70 Bohrungen verwendet werden können, so muss dem entgegnet werden:

1) Die Zahl der Einzelbohrungen wird sich naturgemäss sehr verschieden in den verschiedenen Gebieten gestalten, bei einfacherem Bau des Bodens sind weniger nöthig als bei complizirtem. Ausserdem sind, wie schon gesagt, durch das vorhandene Beobachtungsmaterial die Orientirungsvorarbeiten schon beendet.

2) Allerdings kann die Landesaufnahme in der zur Bewältigung der Arbeit festgesetzten Zeit nicht so ins Einzelne gehen, wie vielleicht für eine Bodenkarte oder für den Nachweis von günstig gelegenem Meliorationsmaterial wohl wünschenswerth sein möchte; doch haben nach den vielfältigen Erfahrungen der Landesanstalt sogar hierfür fast immer zwei—tägige Untersuchungen ausgereicht. Auch soll, soweit es das allgemeine Arbeitsinteresse erlaubt, bei den Aufnahmearbeiten den Wünschen der Einzelnen bez. agronomischer Fragen Rechnung getragen werden. — In Mooren kann man mit dem Handbohrer gut bis auf 10 bis 15 m Tiefe kommen und wird man zur Feststellung der Moortiefen stets bis zur äussersten Genauigkeit gehen.

Von eigentlichen Tiefbohrungen (Project von Maltzan) muss schon wegen deren hohen Kosten abgesehen werden. Erschliessung von Wasser oder Nachweis von Kalk-, Kohlen- oder Salzlagern würde nicht in den Rahmen der allgemeinen Landesaufnahme fallen. Wohl aber werden selbstverständlich die vorhandenen Bohraufschlüsse bei der Aufnahme mit benutzt, wie sie hochwillkommene Angaben über den geologischen Bau des Landes, über Vorkommen und Ausdehnung nutzbarer Bodenschätze, über Grundwasser u. a. m. bieten.

Ausser den Arbeiten im Felde sind alsdann chemische und mechanische Analysen der Bodenarten im Laboratorium und sonstige wissenschaftliche Untersuchungen vorzunehmen, deren Resultate in der Karte und im Text niedergelegt werden. Die Erläuterungshefte werden somit eine Menge wichtiger Analysen zur allgemeinen Kenntniss bringen.

Zeitdauer der projectirten Arbeit.

Mit drei wissenschaftlichen Arbeitern, nämlich dem Dirigenten der geologischen Landesanstalt und zwei ausgebildeten Assistenten resp. Hülfsgeologen, event. einem Chemiker und Arbeitsleuten dürfte es bei angestrengter Arbeit möglich sein, die Aufnahmen und Drucklegung in 10 bis 15 Jahren zu bewerkstelligen. Dies ist allerdings nur deshalb möglich, weil die bisherigen Orientirungsarbeiten und speciellen Untersuchungen einzelner Vorkommnisse schon einen Ueberblick über die geologischen Verhältnisse Mecklenburgs ermöglicht haben und von fast jedem Kartenblatt mehr oder weniger reiches Beobachtungsmaterial zu den Acten gebracht ist, die Kartirung mithin nicht eine terra incognita vorfindet.

Die Aufnahmearbeiten könnten gut an zwei oder drei verschiedenen Stellen des Landes gleichzeitig in Angriff genommen werden.

Nutzen.

Den Nutzen der geologisch-agronomischen Landesaufnahme haben H. Stände s. Z. in zweimaliger Berathung nicht allseitig anerkannt. Es handelte sich allerdings damals um die kleinere Uebersichtskarte vom Massstab 1:100000.

Der neue Plan will den Massstab 1:25000 wählen und entspricht somit den Wünschen, welche der Patriotische Verein in seinem Erachten vom 30. Juni 1887 geäussert hat.

1) Wird sonach die wissenschaftliche Bedeutung des Unternehmens allseitig anerkannt, so dürfte vielleicht Denjenigen, welche an dem directen practischen Nutzen noch zweifeln, die Frage vorzulegen sein, ob nicht auch für solche wissenschaftliche Zwecke, zumal denselben eine practische Bedeutung (mag sie von Einzelnen für gross oder gering angeschlagen werden) beikommt, allgemeine Landesmittel zur Verfügung zu stellen seien.

2) Obgleich es fast überflüssig scheinen möchte, angesichts der mit Eifer und Beschleunigung betriebenen analogen Aufnahmen in den Nachbarländern und allen Kulturstaaten, sowie angesichts der zahlreichen Aeusserungen von Fachmännern der Wissenschaft und Praxis (die doch keine Schwärmer sind, sondern wahrheitsernste Forscher), nochmals die hohe practische Bedeutung der geologisch-agronomischen Landesaufnahme darzulegen, mögen doch einige der Hauptpunkte hier beispielsweise erörtert werden.

Der practische Nutzen würde sich beziehen auf

a. die Land- und Forstwirthschaft,
b. Industrie, Bauwesen, u. a.

a. Land- und Forstwirthschaft. Der Grundbesitzer, der Forstbeamte, die Gemeinde, der Pächter oder Käufer findet auf der Karte verzeichnet und im Text erklärt, welcherart Boden das in Frage stehende Gebiet ist, welche Meliorationsmittel der Boden hier zur Verfügung stellt, welche Mächtigkeit der Untergrund hat, wie die ungefähren Grundwasserverhältnisse sind. Zugleich findet er in der topographischen Unterlage die Bodenneigung, die Lage zur Sonne u. a. m. Bei einem verschiessenden Boden wird er auch die Ursache dieser Erscheinung erkennen (die ja bekanntlich verschiedener Natur sein kann) und wird für die rationellste Bebauung die geeigneten Massnahmen treffen können. Aus der Karte lässt sich schliessen, ob für einen Boden Tiefpflügen, Drainage und dergl., welche Art von Beforstung u. a. m. zu empfehlen resp. zu vermeiden ist. Man hat eingewandt, ein tüchtiger Landwirth kenne seinen Boden schon selbst, auch ohne die Karte und ohne die 2 m-Bohrungen. Dies mag für einige Fälle gelten, wo ältere und besonders tüchtige Landwirthe auf ihrem Besitzthum genau orientirt sind, dass sie solche Karten entbehren können, aber es trifft nach den hiesigen Erfahrungen durchaus nicht allerwärts zu und ist bei Besitzwechsel, Pachtung u. a. überhaupt hinfällig. Hier wird es von unbestreitbarem und unschätzbarem Nutzen, wenn die thatsächlichen Bodenverhältnisse gewissermassen actenmässig festgestellt sind.[1]) (Unsern mecklenburgischen Landwirthen darf mit vollem Rechte die grösste Hochachtung entgegengebracht werden, der Geologe wird auch stets vieles von ihren practischen Erfahrungen lernen und benutzen, er wird mit seiner Wissenschaft niemals die Landwirthschaft geringschätzig beurtheilen, denn Wissenschaft und Praxis müssen sich gegenseitig befruchten. Der Geologe verwerthet die Einzelbeobachtungen zur Zusammenfassung und zum Ueberblick und giebt dadurch wieder umgekehrt Aufschlüsse und Anregungen über neue, noch unbekannte Fragen.)

Wieviele (und zwar intelligente) mecklenburgische Landwirthe haben, obgleich ihnen ältere erfahrene Inspectoren und Arbeiter zur Seite standen, sich in der letzten Zeit für Aufsuchung von Mergellagern und dergl. an die Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft resp. an die mecklenburgische geologische Landesanstalt gewandt. Und jedenfalls erspart die Karte ein langes und planloses Suchen, giebt vielmehr die Winke für richtige, Zeit und Geld ersparende Aufsuchungsarbeiten.[2])

---

[1]) In dem P. M. des Oekonomierath H. Schumacher vom 6. August 1885 heisst es: „Es liegt im beiderseitigen Interesse des Verpächters, wie des Pächters, zu wissen, wo und in welcher Mächtigkeit Material zur Wegebesserung, Grand, Sand und Lehm zu Bauten, Torf zur Feuerung vorhanden ist.“

[2]) Prof. Dr. Orth sagt 1888: „Für viele Gegenden gehört es zu den hochbedeutsamen Fragen, zu wissen, welche verschiedenen Hülfsmittel dieser Art (Kalk und Mergel) dem Ackerbau daselbst nutzbringend zur Verfügung stehen und rangirt die bezügliche Durchforschung und die Feststellungen dieser Materialien unter den grossen Aufgaben für die Landeskultur in erster Linie.“

Oefters haben wir Kieslager nachgewiesen an Stellen, welche langjährige Besitzer nicht kannten. Die geologische Karte kann oft unbekannte Schätze nachweisen, Karte und Text geben über vorhandene Meliorationsmittel Auskunft.

Man kann behaupten, dass bei Weitem nicht alle Grundbesitzer ihren tieferen Untergrund kennen. Sandboden kann z. B. etwas sehr verschiedenes sein, der Sand kann Alluvialsand sein, reiner oder lehmiger Diluvialsand oder Kies, mit oder ohne thonigen Untergrund, oder Verwitterungssand von Thon, Lehm oder Mergel. Ein Blick auf die Karte und deren Profile zeigt, wie verschiedenwerthig und verschiedene Kultur bedingend derartige Differenzen sind.

Man hatte zur Begründung der Ablehnung des früheren Planes auch folgenden Satz hervorgehoben. Die für den Geologen gleichwerthigen Bodenarten haben nach dem heutigen Standpunkt der Agrikulturchemie einen ganz verschiedenen chemischen Werth für den Landmann, da die Nährstoffe liefernden Mineralien z. T. nur ganz zufällige Bestandtheile des Boden bildenden Gesteins sind. Deshalb könne eine geologische Karte wie die projectirte (1 : 100000) auch nie als eine Art von Bodenkarte bezeichnet werden.

Die neuvorgeschlagene Karte (1 : 25000) wird diesen Mangel abhelfen, sie wird keine rein geologische Karte sein, sondern wie oben gesagt, in erster Linie die gleichen Bodenarten mit gleicher Farbe bezeichnen, die geologischen Verhältnisse mehr zurücktretend, aber deutlich erkenntlich, markiren.

Dass aber auch die geologischen Bezeichnungen doch mehr von der Natur des Bodens angeben, als nach der obigen Aeusserung behauptet wird, ist eine feststehende unbestrittene Thatsache, jene Aeusserung kann in ihrer schroffen Auffassung nur auf einem Missverständnisse beruhen. In manchem Sinn ist sogar eine rein geologische Karte eine Art Bodenkarte, da meist die einzelnen, unterschiedenen Formationen mit gewissen Bodenarten korrespondiren. Das Beispiel des Sandbodens mag dies erläutern: Der Geologe unterscheidet Thalsand, Flugsand, Strandsand, Diluvialsand (mit oder ohne Thoneinlagerungen), fein oder grandig, mit Decksand, Verwitterungssand von tiefer liegendem Lehm oder Mergel, Moränensand, Tertiärsand u. a. Der Alluvialsand ist meist kalkfrei und wegen seiner Lage nass, der Diluvialsand kalkhaltig, nur an der Oberfläche entkalkt, ist er von Decksand überlagert, so kann ihm durch die Atmosphärilien Lehm zugeführt werden. Die Kartenerklärung giebt Analysen der Sande und giebt an, dass die sog. zufälligen Bestandtheile des Sandes, z. B. der kalihaltige Feldspat, der phosphorhaltige Apatit, der Kalkstein, in allen unseren frischen Diluvialsanden enthalten sind, dass die Gerölle durch ihre Verwitterung den Boden aufbessern u. a. m. Also die petrographische Bezeichnung des Bodens und Untergrundes giebt mit einem Worte, was die agronomische Nomenclatur in mehreren ausdrücken muss. Durch Angabe der Mächtigkeit und des Untergrundes wird die geologische Bezeichnung der Sandböden dem Kulturtechniker von hohem Werth, für die Beurtheilung des Bodens nach den physikalischen, wie nach den chemischen Beziehungen. Eine Vergleichung des Lehmuntergrundes und der Ortsteinschicht in dem gelben Haidesand der Rostocker Haide erklärt den eigenartigen Waldbestand

und die Kultur jenes Gebietes, giebt über das Grundwasser Aufschluss. Ob Rayolen empfehlenswerth ist, wird in vielen Fällen direct aus der Karte ersichtlich sein.

Natürlich kann nicht erwartet werden, dass die Aufnahme alle agronomischen Einzelheiten wiedergiebt (wie Absorptionsverhältnisse, Wassercapacität, detaillirte chemische Zusammensetzung, Productionsfähigkeit u. a.), in dem Sinne wird die Karte keine Bonitirungskarte sein. Auch werden die Bodenanalysen nicht jedes einzelne Gut behandeln können, da ja viele ganz demselben Typus entsprechen. Aber Karte und Text werden doch alle im Lande vorhandenen Verhältnisse erschöpfend behandeln. So kann die Karte die wissenschaftliche Unterlage für spätere Bearbeitung einzelner Gebiete event. in grösserem Massstab, und fachmännische Discussion werden.

So darf wohl für diese grössere Karte ebenso das Urtheil des Herrn Prof. Heinrich gelten, welches er 1888 über die damals geplante kleinere dahin abgab: „dass auch vom landwirthschaftlichen Standpunkte aus eine geologische Durchforschung Mecklenburgs und die kartographische Darstellung dieser Forschungsergebnisse als äusserst wünschenswerth angesehen werden müsse und dass durch die genannten Arbeiten eine bedeutsame Förderung der heimathlichen Bodenkunde zu erwarten steht."

Grundwasser. Von grosser Wichtigkeit sind ja die Grundwasserverhältnisse, sowohl für die Ertragsfähigkeit des Bodens, als für Anlagen von Brunnen. Das eigentliche Kartenwerk wird diese Verhältnisse wegen des hierfür zu kleinen Massstabes nur in untergeordneter Form darstellen können (niedrig gelegene Alluvialböden werden meistens grundwasserreich sein, Thonuntergrund wird seinen Einfluss ausüben.) Aber der Text der Erläuterungen und die bei den Acten befindlichen Beobachtungen werden in höherem Masse als bisher segensreich Auskunft bieten können.

b. Industrie, Bauwesen u. s. w. Bei der gegenwärtigen Lage der Landwirthschaft ist Mecklenburg genöthigt, die Industrie zu berücksichtigen. In jedem Theile des Landes kann man Grundbesitzer oder Gemeinden finden, welche mit Recht bestrebt sind, die vorhandenen Bodenschätze in grösserem Massstabe industriell zu verwerthen. Gegenwärtig kommt hierbei zunächst in erster Linie das Vorhandensein von Kalk oder Thon in Frage.

Durch die Eintragung der Vorkommnisse der verschiedenalterigen Thone oder Kalke in die Karte, mit ihrer Mächtigkeit, ihrer Streichrichtung wird es dem Interessenten möglich, sich ein Bild über die etwaige Ausdehnung der Lager und ihre technische Ausbeutung zu machen. Dazu kommen im Text Analysen, Profile und weitere Erläuterungsberichte. Auch hier wird wieder die geologische Erfahrung und die klare Darstellung der Verhältnisse einerseits zu industriellen Unternehmungen ermuthigen, andererseits aber auch vor unberechtigten Uebereibungen warnen können.

Die Angaben der Mächtigkeit und Beschaffenheit von Torflagern werden zu rationeller, event. haushälterischer Ausnutzung berathen. (Moorcommission, Moorcultur, Moorbäder.)

Die übrigen Mineralschätze Mecklenburgs, wie Kohle, Salz, Eisenerz treten hierbei vorläufig allerdings mehr in den Hintergrund; immerhin ist eine Feststellung des Thatbestandes event.

für die Zukunft von Wichtigkeit. Hier werden die vorhandenen Tiefbohrungen zu benutzen sein, welche schon eine hinreichende Uebersicht bieten, um Schlüsse auf die weitere Erstreckung solcher Lager zu ermöglichen. (Hohen Woos.)

Für das Bauwesen, für Strassen-, Eisenbahn- und Canalbau ist die Kenntniss des Untergrundes, des Vorhandenseins von Moor und dergl., sowie dessen Tiefen, von höchster Bedeutung.

Die Karte würde vielen Bauten in diesem Sinne werthvolle Hinweise geben. (Rostocker Schleuse, Warnemünder Hafen, Rostock-Stralsunder Brücke, Rostocker Augenklinik.)

Mit Hülfe der geologischen Karte und ihres Textes wird man die Stellen finden, wo Material für Wegbesserung vorkommt, Lehm für Sandgegenden, Kies für Lehmterrain, „Felsen" für Pflaster- und Chausseesteine. Die systematische Darstellung der felsenreichen Gebiete wird auch in Gegenden, wo man diese nicht vermuthet, Hinweise auf deren Vorkommen geben und einen reellen Ueberschlag des wirklich vorhandenen Materials ermöglichen können, (für viele Stellen, wo die Steine den Steinschlägern überlassen werden, von hoher, direct in Geld ausdrückbarer Bedeutung).

Prof. von Fritsch: Allgem. Geologie 1888 S. 71: „Erst in den letzten Jahrzehnten ist allseitig der grosse Nutzen geologischer Karten anerkannt worden und noch immer zeigt sich bei sehr vielen Gelegenheiten, wie viele Tausende Behörden, Gesellschaften und Private bei der Anlage von Eisenbahnen und Strassen, von Bergwerken, von Brunnen etc. vergeuden, wenn keine geologischen Aufnahmen den technischen Anlagen vorhergehen."

Es sind also vielfache Interessenkreise, für welche eine geologisch-agronomische Karte von Nutzen sein würde, es ist nicht blos einseitig die Landwirthschaft, sondern es kommen auch wissenschaftliche, technische und industrielle, bergmännische, forstwirthschaftliche, hygienische Interessen in Frage. Professor Baumgart äussert sich über die preussischen Karten folgendermassen: „Diese Karten werden zunächst der wissenschaftlichen Bodenkunde Material liefern, wie sie es bereits gethan haben. Von der Schule aus wird sich das Wichtige durch die gebildeten Land- und Forstwirthe allmälig ins Leben verbreiten. Der Staat soll durch seine Schöpfungen erziehend auf das Volk wirken. Es wird früher oder später die Zeit kommen, wo auch die Bevölkerung in grösserem Massstabe das Verständniss dieser Unternehmungen gewonnen haben wird."

Die Denkschrift wurde dem mecklenburgischen Landwirthschaftsrath zur Begutachtung vorgelegt. Das Protokoll der betr. Sitzung vom 15. Juni ist in den Zeitungen veröffentlicht:

Der Referent Domänenrath Rettich kommt nach eingehender Beleuchtung der Vorlage und der zur Orientirung vorgelegten ähnlichen preussischen Arbeiten zu dem Ergebniss, dass die in dem P. M. des Herrn Professor Geinitz in Aussicht ge-

nommenen Arbeiten einen grossen wissenschaftlichen Werth hätten, dass nach seiner Ansicht für die Landwirthschaft aber nur eine beschränkte Bedeutung aus denselben resultire. Die Untersuchungen, bei denen nur etwa 2 bis 3 Tage auf ein mittelgrosses Gut kämen und die chemischen Analysen nur in sehr kleiner Zahl vorgenommen würden, seien nicht eingehend genug, um dem zu entsprechen, was die Landwirthschaft von einer agronomischen Untersuchung verlangen müsse. Als Beispiel für eine gründliche Untersuchung bezieht Referent sich auf die Anfertigung von Gutskarten im Massstabe von 1 : 10000 oder 1 : 5000, wie sie in Veranlassung des Curatoriums der Versuchsstation ausgeführt würden. Für diese würde eine rein geologische Karte, etwa in dem Massstab von 1 : 100000. die mit viel geringeren Mitteln, als sie durch die Vorlage gefordert würden, sich herstellen lasse, eine vorzügliche Vorarbeit sein.

Der Correferent Domänenrath Vidal äussert sich im Wesentlichen zustimmend zu der Vorlage und hebt besonders hervor, dass der Massstab der Aufnahme derselbe sein müsse, wie der preussische.

Nach Eröffnung der Discussion erhält Herr Professor Dr. Geinitz das Wort und weist die Nothwendigkeit der Ausführung des Planes nach; besonders hebt er hervor, dass viele Landwirthe ihren Boden nicht genügend kennten, und dass die Aufsuchung von Mergel und Kies, welche für viele eine grosse Bedeutung hätte, durch die geognostische Untersuchung, speciell durch die Bohrungen, ausserordentlich erleichtert werde.

Herr Dr. Wien betont, dass für denjenigen, welcher es für wünschenswerth hält, einige Ackertheile aufzuforsten, die Kenntniss des Untergrundes von grösster Wichtigkeit sei.

Professor Dr. Heinrich meint, dass man bei den geognostisch-agronomischen Aufnahmen, wie sie bisher angefertigt seien, sich vielfach Illusionen hingegeben habe. Geologische Uebersichtskarten seien von grösstem Werthe. Die Ausführung agronomischer Karten müsste aber anders sein, und müssten durch den Einzelnen ebenso veranlasst werden, wie eine gewöhnliche Gutskarte. Das, was die geognostisch-agronomischen Karten leisten, genügte der Landwirthschaft nicht. Die analytischen Arbeiten der Geologen seien für die Landwirthschaft nicht genügend; der Geologe beschäftige sich mit dem absoluten Gehalt. Die Landwirthschaft habe nur ein Interesse an dem relativen Gehalte des Bodens an verschiedenen Bestandtheilen. Professor Heinrich wünscht geologische Uebersichtskarten und stimmt in dieser Beziehung dem Referenten zu. Die Landwirthe in Preussen seien über den Werth der dortigen Arbeiten doch sehr getheilter Ansicht.

Prof. Geinitz: Die in dem P. M. vorgeschlagenen Karten sollen keine Boden-Karten sein. Die in den preussischen Arbeiten enthaltenen Boden-Analysen lägen nicht im Interesse der Geologie, sondern seien agronomische. Er giebt weitere Erläuterungen und betont, dass die Arbeit in Mecklenburg in der im P. M. eingegebenen Zeit möglich sei, weil in der geologischen Landesanstalt bereits umfängliche Vorarbeiten vorhanden seien.

Domänenrath Brödermann spricht sich im Sinne des Referenten und des Prof. Heinrich aus. Der Gewinn für die Landwirthschaft, wenn die Arbeit im Sinne des P. M. ausgeführt würde, sei den grossen Kosten gegenüber nicht entsprechend.

Domänenrath Vidal fragt, wie die Kosten sich stellen würden, wenn eine rein geologische Karte angefertigt würde. Prof. Geinitz meint, das sei momentan nicht festzustellen.

Oberdistricts-Ingenieur Vogler ist der Ansicht, dass der Massstab 1 : 100 000 für eine geologische Uebersichtskarte genüge. Die Feststellung der Grundwasserverhältnisse sei in Preussen nicht geschehen; wenn sie hier beabsichtigt werde, so ständen dem doch grosse Schwierigkeiten entgegen. Es sei richtig, die geologische und agronomische Seite der Arbeiten zu trennen.

Amtshauptmann von Blücher meint, ein öffentliches Interesse für die Ausführung des Planes im Umfange des P. M. liege nicht vor. Die geforderten Summen würden der Landwirthschaft mehr nützen, wenn sie in anderer Weise verwandt würden.

Landdrost Balck hält die bestehende Bonitirung für richtig und zutreffend; trotzdem werde Jeder, der kaufen oder pachten wolle, eine genauere Untersuchung vornehmen. Kies werde meistens überall gefunden; in seltenen Fällen könnte durch eine Untersuchung, wie sie hier beabsichtigt werde, ausgeholfen werden. Auch er meine, es sei besser, wenn Summen, wie die hier geforderten, auf andere Weise für die Landwirthschaft nutzbar gemacht werden können.

Herr Stoffer betont die Bedeutung der Geologie für die Auffindung von Wasser. Herr Prof. Geinitz habe für die Stadt Wismar die Auffindung von Wasser durch seine Rathschläge ermöglicht. Die Generaldiscussion wird geschlossen.

Der Referent stellt folgenden Antrag:

„Der Mecklenburgische Landwirthschaftsrath wolle erklären:

1. In der Herstellung von geologischen Bodenkarten liegt eine Förderung der Bodenkunde, die als wünschenswerth anzuerkennen ist. Der L.-R. ist aber der Ansicht, dass rein geologische Bodenkarten in kleinerem Massstabe (1 : 100 000) genügen und dass sodann dieselben von Agriculturchemikern oder Culturtechnikern selbstständig landwirthschaftlich bearbeitet und nutzbar gemacht werden müssen.

2. Deshalb kann der L.-R. die Bewilligung von Landesmitteln zu dem in dem P. M. in Aussicht genommenen Zwecke nicht empfehlen, hält aber eine solche für die Herstellung rein geologischer Bodenkarten im erforderlichen Umfange für wünschenswerth.“

Der Referent befürwortet seinen Antrag. Von verschiedenen Seiten wird zu demselben gesprochen. Die Discussion wird geschlossen. Der Antrag wird mit 6 gegen 2 Stimmen angenommen,

Nach diesem Urtheile musste von dem Plan einer geologisch-agronomischen Karte im Massstab von 1 : 25 000 Abstand genommen werden. Hoffentlich wird eine neu zu bearbeitende Vorlage, welche

eine geologische Karte von der Grösse der Generalstabskarte beabsichtigt, besseren Erfolg haben. Eine solche Kartirung würde der Wissenschaft wie der Praxis dienen (und zwar nicht lediglich der Landwirthschaft, sondern auch dem Bauwesen, der Culturtechnik u. a.) und würde eine Lücke ausfüllen, die immer mehr fühlbar wird.

Die Auffassung der hiesigen landwirthschaftlichen Kreise über die inhaltreichen geologisch-agronomischen Karten von Preussen ist aus folgendem Referat ersichtlich über einen Vortrag von Professor Heinrich im Patriotischen Verein vom 6. Dec. 1900:

Hierauf nahm Herr Geheimer Oekonomierath Professor Dr. Heinrich das Wort zu „Mittheilungen aus der Landwirthschaftlichen Versuchs-Station". Redner berichtete über die in den letzten 6 Jahren unternommenen Arbeiten zur „Herstellung von Bodenkarten". Derartige Versuche wurden anderwärts schon in den 50er Jahren unternommen und vom rein geologischen Standpunkte aus durchgeführt. Es ist besonders das Verdienst des Professors Dr. Albert Orth-Berlin, dass er auf seinen Karten den Satz illustrirte, wie die Ertragsfähigkeit des Bodens wesentlich von den Untergrundsverhältnissen abhängt und letztere zu den oberen Schichten in Beziehung steht. Diese geologischen Bodenkarten, so werthvoll sie auch für die Landwirthschaft in vielen Punkten sind, genügen aber nicht allen agriculturellen Anforderungen. Die geologischen Bezeichnungen passen nicht für landwirthschaftliche Zwecke, das Orientirungsvermögen ist erschwert und die Darstellungsweise sinnverwirrend. Dem Geologen ist es auch nicht um den chemischen, sondern um den absoluten Bodengehalt zu thun. Ferner haben die geologischen Bodenkarten noch den Uebelstand, dass sie rein informatorisch sind, aber im Detail weniger gebraucht werden können. Ganz anders sind nun die Arbeiten ausgeführt, welche von der Landwirthschaftlichen Versuchsstation in den letzten Jahren ausgeführt wurden. Auf einer Reihe mecklenburgischer Güter sind vom Vortragenden in Verbindung mit namhaften Ingenieuren Aufnahmen gemacht, deren Ergebnisse auf sog. Gutskarten zur Darstellung gelangt sind. Bei der Herstellung dieser Karten war das Princip massgebend, dass die Factoren, welche in pflanzlicher Beziehung von massgebender Bedeutung sind, klar hervortreten, so dass ein Blick auf die Karte genügt, um sofort zu wissen, wo fruchtbarer und wo unfruchtbarer Boden ist. Auf jeder Karte sind Bodenprofil, Boden-, Wasser- und Nährstoff-Verhältnisse angegeben. Es kommt nun darauf an, das Urtheil der Praxis über die Nützlichkeit und Nothwendigkeit dieser Bodenkarten zu gewinnen, um so einen Massstab zu haben, ob und in welcher Weise auf dem beschrittenen Wege weiter gearbeitet werden kann. An den instructiven Vortrag, während dessen das besprochene Kartenmaterial von Hand zu Hand ging, schloss sich eine lebhafte Discussion. In derselben wurde von Herrn Oeconomierath

Dr. Heinrich noch mitgetheilt, dass sich der Preis einer solchen Karte auf 3 bis 4000 Mk. stellt, eine Summe, welche zwar recht hoch erscheine, dennoch aber ein Capital darstellt, das reiche Zinsen trage. Mit der Zeit würden auch zweifellos die Herstellungskosten billiger werden. (Rost. Zeitg. 7. Dec. 1900.)

E. Geinitz.

Der Schacht „Herzog-Regent“ der Mecklenburgischen **Kalisalzwerke Jessenitz** bei Lübtheen wurde am 18. October 1900 eingeweiht. Ueber den Fortschritt der Arbeiten und ihre colossalen Schwierigkeiten ist in den Tageszeitungen berichtet worden, zuletzt ausführlich in No. 243 des Rostocker Anzeigers vom 18. October 1900. Der Anfang des Schachtabteufens war am 10. Juni 1886 gemacht worden, am 8. August 1899 war der Bohrschacht in der Tiefe von 310 m beendet. Seitdem ist der Schacht weiter bis auf 500 m Tiefe abgeteuft worden und hat man durch Querschläge an 2 Stellen Carnallit gefunden. Der Wasserabschluss ist vollkommen, daher ist es im Schacht und in den Querschlägen staubtrocken. Die Temperatur ist dort 27°.

Nachtrag

zu Wüstnei und Clodius

„Die Vögel der Grossherzogthümer Mecklenburg“.

Am Schlusse der 46. Familie: „Alcidae, Alken“ ist auf Seite 317 hinter No. 260 der nachfolgend beschriebene für Mecklenburg neue Vogel einzuschalten, wodurch sich die Gesammtzahl der Arten auf 290 erhöht:

290. **Mormon fratercula Temmink.** Nordischer Larventaucher.

Lunda arctica, Papageitaucher.

Bei Gelegenheit eines Besuches des Conventer Sees im Sommer 1898 wurde uns vom Fischer daselbst über einen Tauchervogel mit einem sehr grossen merkwürdigen Schnabel Bericht erstattet, welcher vor längerer Zeit am Doberaner Seestrand gefangen sein sollte und den wir nach der Beschreibung für einen Papageitaucher halten mussten. Da wir aber etwas positiv Sicheres nicht ermitteln konnten, so haben wir derzeit Anstand genommen, den Vogel in die Mecklenburgische Fauna mit aufzunehmen. Nunmehr hat sich aber nach einer Mittheilung des Oberlehrers Herrn Dr. Tetzner zu Doberan herausgestellt, dass sich in der Schulsammlung des Gymnasiums daselbst ein ausgestopftes Exemplar dieser Art befindet, welches aus der bekannten mehrfach erwähnten Bang'schen Sammlung stammt und früher einem Fischer abgekauft wurde. Wahrscheinlich ist dieses Exemplar mit dem oben erwähnten Vogel identisch und nunmehr als Mitglied unserer Fauna mitaufzunehmen.

Der Larventaucher, etwa von Krickentengrösse, ist 31 cm lg., 62 cm br. und sofort an dem sehr auffallend geformten Schnabel zu erkennen. Dieser ist an der Wurzel sehr hoch, fast höher als der Kopf, dabei sehr schmal, im Profil dreieckig, jedoch mit gebogenem Rücken des Ober- und Unterschnabels,

mit mehreren Querfurchen besetzt, in der Hauptfarbe roth, doch mit blaugrauer Nasenhaut. Der mit einem Wulst versehene Mundwinkel rothgelb, das Auge in der Jugend braun, im Alter perlweiss mit rothem Augenlidring. Durch diese auffallende Färbung des Schnabels und des Gesichtes wird das wunderliche Aussehen des Vogels noch erhöht. Die rothen Schwimmfüsse, welche auch zum Graben der Nisthöhle benutzt werden müssen, haben spitze gekrümmte Krallen, von denen die innerste seitlich gerichtet ist. Oberkopf, ein Halsband und der Oberkörper sammt Flügel und Schwanz sind schwarz, Kehle und Wangen aschgrau, der Unterleib weiss. Männchen und Weibchen, sowie auch das Winterkleid sind kaum verschieden, die Jungen haben einen niedrigeren Schnabel und einen mehr braunschwarzen Oberkörper.

Heimath sind die nördlichen Meere, auch in der Nordsee zeigt er sich allwinterlich, hat auch im Anfang des verflossenen Jahrhunderts in einzelnen Paaren auf Helgoland gebrütet. Nach der Ostsee verirrt er sich nur ganz ausnahmsweise und an unserer Küste ist bisher nur das oben erwähnte Exemplar als Vorkommniss bekannt geworden.

In seiner Lebensweise ähnelt er den Lummen, taucht namentlich auch sehr gut und ausdauernd und nährt sich von kleinen Fischen und Crustaceen. Die tiefe Stimme lautet wie „Orr, orr“.

Auch er brütet auf den nordischen Vogelbergen, muss aber zum Ablegen seines einzigen grossen Eies eine natürliche oder selbstgegrabene Höhle haben. Das Ei ist glanzlos, kalkweiss mit einigen blassen gelblichen und grauen Flecken meist am stumpfen Ende besetzt. Einige Eier von den Faroer-Inseln messen 65 : 45; 60 : 43 mm.

Mittelwerte

aus zwanzigjährigen Beobachtungen
der meteorologischen Station II. Ordnung Neustrelitz
von **M. Haberland,** Professor.

Die meteorologische Station Neustrelitz ist im September 1880 gegründet. Es liegen zwanzigjährige lückenlose Beobachtungen vor. Seit 1895 sind die Ergebnisse regelmässig im Archiv des Vereins für Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg veröffentlicht.[1]) Im folgenden sind nun die Ergebnisse der Beobachtungen aus den Jahren 1891 bis 1894 zusammengestellt und die von 1900 hinzugefügt. Aus diesen Beobachtungen von 1891 bis 1900 sind die zehnjährigen Jahres- und Monatsmittel berechnet. Da nun die Mittelwerte aus den zehnjährigen Beobachtungen von 1881 bis 1890 von dem Verfasser in der wissenschaftlichen Beilage zu dem Oster-Programm der Grossherzoglichen Realschule zu Neustrelitz 1891 veröffentlicht sind, so konnten durch Zusammenstellung dieser Resultate für die wichtigsten meteorologischen Elemente zwanzigjährige Mittel berechnet werden.

(Tabellen siehe hinten.)

---

[1]) In der Tabelle der Ergebnisse der Beobachtungen vom Jahre 1897 ist leider ein Fehler stehen geblieben, den ich zu verbessern bitte. Die Jahres-Summe der Windrichtungen aus SW. muss statt 173 heissen: 183.

Vereins-Angelegenheiten.

A. Bericht

über die 54. Generalversammlung zu Wismar am 5. und 6. Juni 1900.

Der Localvorstand, bestehend aus den Herren

Bürgermeister Joerges, Director Ackermann,
Lehrer Grünberg, Lehrer Schramm,
Consul Otto,

hatte folgendes Programm festgesetzt:

Dienstag, den 5. Juni:

1. Vormittags 11½ Uhr: Empfang der Gäste auf dem Bahnhof. Begrüssung im Hôtel Stadt Hamburg.
2. Besichtigung der Stadt. Besichtigung der Sammlungen.
3. 3 Uhr: Generalversammlung im Saale des Hôtel Stadt Hamburg.
   - a. Eröffnung der Versammlung. Begrüssung durch den Localvorstand.
   - b. Jahresbericht und Rechnungsablage.
   - c. Eventuelle Wahl von Ehren- und correspondirenden Mitgliedern.
   - d. Bericht über die Arbeit „Vermessung der Müritz".
   - e. Wahl des Ortes für die nächste Generalversammlung.
   - f. Wissenschaftliche Mittheilungen: E. Geinitz: Ueber das Wasserwerk von Wismar.
   - g. Schluss der Versammlung.

---

4. Besichtigung der Bohrstellen.
5. 6½ Uhr: Mittagessen im Hôtel Stadt Hamburg; demnächst geselliges Beisammensein.

Excursion. Mittwoch, den 6. Juni:

Vorm. 10 Uhr: Excursion nach Seebad Wendorf, Marsch (resp. Fahrgelegenheit) über Hoben, Zierow nach Proseken. Von hier zu Wagen nach Weitendorf, Stoffersdorf (Frühstück), Woltersdorf, Dammhusen zurück nach Wismar.

Die aufgenommene Präsenzliste zeigt folgende Theilnehmer:

Brauns-Schwerin.
Dr. Wigand-Rostock.
W. Grünberg-Wismar.
Wildfang-Wismar.
Ackermann-Wismar.
Schramm-Wismar.
Engelhardt-Teterow.
L. Krause-Rostock.
Roese-Wismar.
Mewes-Wismar.
J. Heiden-Rostock.
Dr. Gottsche-Hamburg.
Paul Horn-Waren.
C. Knuth-Schwerin.
A. Toepffer-Schwerin.
Ad. Lau-Güstrow.
H. Witte-Wismar.
Otto Voigt-Rostock.
C. Dolberg-Wismar.
W. Peltz-Grabow.
Redakteur Eicking-Wismar.
H. Hannack-Wismar.
Körner-Wismar.
F. Groth-Wismar.
Otto-Wismar.
Troitzsch-Wismar.
Dancke-Wismar.
Ahrens-Wismar.
Schröder-Wismar.
Spindler-Wismar.
Ferd. Schröder-Wismar.
Paul Martens-Wismar.
Fenger-Wismar.
J. Busch-Wismar.
Geinitz-Rostock.

Nachdem die auswärtigen Gäste schon vorher einen Theil der Sehenswürdigkeiten und der naturgeschichtlichen Sammlungen der Stadt besichtigt hatten, wurde um 3 Uhr die Versammlung durch den Vorsitzenden eröffnet. Herr Senator Wildfang begrüsste die Versammlung im Namen der Stadt. Nach Vorlage verschiedener eingelaufener Druckschriften erstattete der Vorsitzende:

Jahresbericht und Rechnungsablage für das Jahr 1899/1900.

Mitgliederbestand: Auch in dem vergangenen Vereinsjahr haben wir schwere Verluste zu verzeichnen; der Tod hat unsere Reihen gelichtet und 3 Ehrenmitglieder, die beiden hochverdienten Geologen Hauchecorne-Berlin und H. B. Geinitz-Dresden, sowie unser getreues langjähriges Mitglied Madauss-Grabow, das correspondirende Mitglied Geh. R. Dr. Karsten-Kiel (seit 1852 dem Verein angehörig) und 11 ordentliche Mitglieder abberufen:

Dir. Sauerkohl-Schwerin.
Senator Schumacher-Rostock.
Oberl. Algenstädt-Doberan.
Geh. Hofr. Schlaaff-Waren.
Commerz.-R. Callies-Grevesmühlen.
San.-R. Dr. Walter-Güstrow.
Hofr. Röver-Hagenow.
Dr. Westendorf-Warin.
R.-Anw. Kortüm-Rostock.
Rev.-Förster Schmidt-Schwerin.
Oec.-R. Brüssow-Schwerin.

An unser Ehrenmitglied H. B. Geinitz, der für unseren Verein immer das lebhafteste Interesse gezeigt hat, habe ich einen kurzen Nachruf im letzten Archivheft gegeben. Ehren wir das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von unseren Plätzen!

Ausgetreten sind:

Luxemburg-Aachen.
Groth-Lübeck.
Pogge-Zierstorf.
Dehnhardt-Burgdorf.
Hoh-Teterow.
O. Päpcke-Teterow.
Selle-Teterow.
Jürgens-Malchin.
Ebert-Zerbst.
Schade-Rostock.
Mecklenburg-Schwerin.
Mietz-Grabow.
Wiese-Schwerin.
Wagner-Doberan.
Schall-Schwerin.
Brinckmann-Schwerin.
Lange-Berlin.
Berger-Rostock.
Schulz-Teschendorf.

Neu eingetreten sind die Herren:

Stud. jur. Hüter-Rostock.
Dr. ph. Kümmell-Rostock.
Lehrer Gillhoff-Dömitz.
Pastor Stahlberg-Sachsenberg.
Ingenieur Strecker-Waren.
Kammering. Dolberg-Wismar.
Consul Otto-Wismar.

Der Mitgliederbestand ist sonach: 12 Ehren-, 25 correspondirende und 392 ordentliche Mitglieder.

Unsere Tauschverbindungen vermehrten sich durch den beantragten Verkehr mit

dem Ornithologischen Verein zu München,
Naturwiss. Verein zu Posen,
Lehrerclub für Naturkunde zu Brünn,
der deutschen Akademischen Vereinigung zu Buenos-Aires.

Die Societa crittogamologica zu Mailand existirt nicht mehr.

Unser Verein steht sonach mit 194 auswärtigen naturwissenschaftlichen Corporationen in Verbindung. Die reichen Zugänge zur Bibliothek sind in dem Archiv gebucht.

Heft I des diesjährigen Archivs enthält eine werthvolle ornithologische Arbeit von Wüstnei und Clodius; leider hat sich der Druck verzögert, so dass das Heft erst in wenigen Exemplaren vorliegt, es wird in dieser Woche versandt werden.

Rechnungsablage:

Einnahmen:

Kassenbestand Mai 1899	508,30	ℳ
Mitgliederbeiträge für 1899	1229,17	„
„ „ 1900	46,75	„
Beitrag der Univ.-Bibliothek	150,—	„
Für verkaufte Schriften	38,89	„
Zinsen	13,60	„
Sa.	1986,71	ℳ

Ausgaben:

Kosten der Generalversammlung	106,70	ℳ
Porti, Copialien	54,28	„
Lithographie	53,60	„
Druckerei	778,05	„
Buchbinder	37,65	„
für Bücher pp.	177,85	„
Sa.	1208,13	ℳ

Wonach als Kassenbestand verbleibt: 778,58 ℳ.[1])

Zu Punkt c lagen keine Vorschläge vor.

d. Bericht über die Vermessung der Müritz:

Eine faunistische Untersuchung der Müritz, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken müsste, ist bisher noch nicht in Angriff genommen; zu einer geplanten Besprechung der Commissionsmitglieder ist es nicht gekommen und am Zoologischen Institut war z. Z. kein geeigneter Bearbeiter disponibel.

Ist dieser Theil des Planes somit noch auf spätere Zeit verschoben, so wird doch hoffentlich der erste und zunächst nothwendigste Theil der Arbeit in diesem Jahre in Angriff genommen, nämlich die genaue Vermessung der Müritz.

Se. Hoheit der Herzog-Regent hat sich auf meinen diesbezüglichen Vortrag hin huldvollst für die Arbeit interessiert und das Grossherzogliche Ministerium des Innern hat dem Unternehmen seine Unterstützung zugesagt, indem Herr Districtsingenieur Peltz zu der Arbeit beurlaubt werden soll und auch eine Geldbeihülfe in Aussicht gestellt wurde. Am vorigen Sonnabend ging dann das bezügliche Ministerial-

---

[1]) Die Herren Voigt und Dolberg revidirten die Rechnung und haben sie für richtig befunden.

schreiben ein, wir dürfen diese erfreuliche Unterstützung unserer Bestrebungen gewissermassen als einen Gruss unserer hohen Behörden zur Generalversammlung mit aufrichtigem Danke entgegennehmen.

Herr Peltz ist nunmehr wieder in die Commission eingetreten. Am 31. v. M. ist ihm der betreffende Urlaub bewilligt worden.

So hoffe ich, dass der grundlegende Theil der Arbeit in diesem Jahre in Angriff genommen und im nächsten vollendet werden kann. Wir würden dann eine schöne, für die Geographie Norddeutschlands werthvolle Arbeit haben, durch welche auch für spätere weitere Untersuchungen, faunistischer, floristischer, physikalischer und anderer Art die nothwendige Grundlage geschaffen sein wird.

Die Versammlung sprach für die Unterstützung telegraphisch Sr. Hoheit dem Herzog-Regent, sowie Sr. Excellenz Herrn Staatsrath von Pressentin und Herrn Ministerialdirector Schmidt den Dank des Vereins aus.

e. Als Ort für die nächste Versammlung wurde Schwerin gewählt und Herr Professor Brauns mit der Bildung des Localvorstandes beauftragt.

f. Herr Professor Brauns machte Mittheilungen über den Birnenrost und einen andern schädlichen Pilz, der auf Kirschbäumen den sogenannten Hexenbesen hervorbringt. Unter Vorlage der Abbildungen macht Vortragender die Vernichtungsmassregeln bekannt.

Herr Districtsingenieur Peltz fragt nach einem auf Euphorbia vorkommenden Pilz.

Professor Geinitz erläutert einige Silurversteinerungen einer hiesigen Sammlung und hält sodann einen Vortrag über die geologischen Verhältnisse des Wasserwerkes zu Wismar. An der anschliessenden Discussion betheiligten sich Herr Professor Gottsche und Lehrer Schramm.

Nach Schluss der Versammlung begaben sich die Theilnehmer an die interessanten Bohrstellen, um hier das aus den Bohrlöchern herausrauschende Wasser zu besichtigen und zu kosten.

Ein gemeinsames Essen in „Stadt Hamburg“ und im Anschluss daran ein geselliges Zusammensein beschloss die Tagung. Mit grosser Freude wurde ein Begrüssungstelegramm der Malchower Vereinsmitglieder aufgenommen, mit denen wir im Vorjahre so genussreiche Stunden verlebt hatten.

Am Morgen des 6. Juni besichtigte man die Briesemann'sche Gemäldegalerie im Rathhause, dann das Mögelin'sche Museum und die Sammlungen des Herrn Mann. Das Mögelin'sche Museum ist ein Geschenk von Fräulein Mögelin zu Melbourne in Australien, einer geborenen Wismaranerin, und enthält ausser einer grossen Anzahl von Oelgemälden auch prachtvolle Schmetterlingssammlungen, chinesische Kunstwerke und ethnographische Gegenstände in grosser Auswahl, Herr Mann dagegen besitzt reichhaltige Alterthumssammlungen. Dann begab man sich nach dem Hafen, um mit dem Dampfer „Paul“ bei herrlichem Wetter die programmmässige Excursion anzutreten.

Bericht über die Exkursion am 6. Juni 1900.

Welche Rolle das Wetter zum Gelingen eines jeglichen Gesellschaftsausfluges, sei es zu Wasser oder zu Land, spielt, ist eine allbekannte Thatsache, und alt wie jung haben in dieser Beziehung schon bittere Erfahrung machen müssen. Die herrlich schönen Tage des diesjährigen Pfingstfestes schlossen für Wismar und Umgegend in der Nacht von Montag auf Dienstag mit Donner und Blitz ab, und da am Versammlungstage unseres Vereins der Himmel voll grauer Wolken hing, so war es erklärlich, dass man dem kommenden Morgen mit einigem Bangen entgegensah. Aber leuchtend stieg zur selbigen Stunde das Tagesgestirn am Horizont empor, und nicht allein bei heiterer Luft, sondern auch in heiterer Stimmung der Festteilnehmer konnte die Exkursion angetreten werden.

Nachdem noch in der Zeit von 8—9½ Uhr morgens einige Sehenswürdigkeiten der Stadt, so namentlich die wertvollen aus der Steinzeit stammenden Sammlungen des Herrn Rentier Mann, sowie die in der

Knaben-Bürgerschule aufgestellte Mögelinsche Sammlung aus der Kultur- und Naturgeschichte Australiens, in Augenschein genommen worden waren, ging es dem Hafen zu. Die Tour zerfiel hinsichtlich des Verlaufs und der Örtlichkeit eigentlich in zwei Teile, in eine Wasser- und in eine Landpartie. Die Wismarschen Vereinsmitglieder hatten geglaubt, ihren lieben Gästen die Umgegend der Stadt von der besten Seite zeigen zu sollen und deshalb eine Dampferfahrt durch die Bucht zwischen Wismar und Poel mit einer sich daran anschliessenden Wagenfahrt westlich derselben in Vorschlag gebracht.

Um 10 Uhr vormittags setzte sich der Dampfer „Paul" mit 20 Herren in Bewegung. Von der Schiffsbrücke ging die Fahrt durch den alten Hafen nicht geraden Wegs hinaus in die See, sondern zuerst wurde noch den Erweiterungsbauten des neuen Hafens ein kurzer Besuch abgestattet. Bald hatten wir die „Alten Schweden" hinter uns gelassen, die Höhe von Seebad Wendorf erreicht, demselben vom Schiff aus einen Gruss zugewinkt, und vor uns lag im Sonnenglanze die breite spiegelnde Wasserfläche. Um den auswärtigen Vereinsmitgliedern einen Überblick über die Lage und Ausdehnung und den daraus sich ergebenden Küstenverlauf der Bucht zu verschaffen, verliess der Dampfer die Fahrrinne auf die Rehde, bog rechts ab und umkreiste in einer einstündigen Fahrt die in der Mitte der Bucht liegende kleine Insel, Walfisch geheissen. Auf diesem Wege bietet sich einem von verschiedenen Punkten aus Gelegenheit, Betrachtungen über den vormaligen Zusammenhang der Insel Poel mit dem Festlande anzustellen, zwischen denen dann der „Walfisch" gewissermassen die Brücke gebildet habe. Der Boden der einander gegenüberliegenden Abbruchufer von Lorenzhöh, Hoben und Zierow einerseits, sowie Brandenhusen andererseits besteht aus demselben Material, aus Geschiebemergel. An dem aus dem Wasser aufragenden Kopf des „Walfisches" tritt uns das echte Steilufer, der richtige „Klint", entgegen. Die fast senkrecht abfallende Wand, die Stossseite der Insel, ist mit Steinen der verschiedensten Grösse wie gespickt, und lässt die aus- und abspülende Wirkung der Wellen gegen den Geschiebemergel in charakteristischer Weise erkennen.

Die Folge davon ist, dass sich um den Kopf der Insel ein steiniger Strand gebildet hat, welcher sich an der Luvseite zu einer langen Sandbank ausdehnt und, in Übereinstimmung mit dem Namen des Eilandes, als der Schwanz des Tieres bezeichnet wird. Ohne besondere Schlüsse daraus ziehen zu wollen, so kann man sich doch vorstellen, dass, sollten sich in Zwischenräumen von Jahrzehnten oder Jahrhunderten Sturmfluten wie die von 1872 wiederholen, dereinst eine Zeit eintreten wird, wo die Wogen auch die letzte Scholle des „Walfisches" werden hinweggespült haben. Unterlassen soll nicht werden, zu erwähnen, wie Herr Rechtsanwalt Martens während der Seefahrt bemüht war, auch die Archäologen unter uns zu unterhalten, indem er eine Sammlung von Steinwerkzeugen aus der amerikanischen Urzeit herumzeigte.

Der Aufenthalt auf dem Wasser bei frischem Seewinde wirkte auf uns alle in hohem Masse erquickend; aber geschieden musste werden, und um 11½ Uhr stiegen wir in Lorenzhöh wieder ans Land. Schon bei der Landung hatte man das Eintreffen der Wagen in Hoben, mit welchen die Rundreise weiter fortgesetzt werden sollte, wahrgenommen, und konnte deswegen der Einkehr bei dem Wirt im anmutig gelegenen Badeort nur kurze Rast gewidmet werden. In möglichster Eile wurde eine kleine Erfrischung eingenommen und dann die einhalbstündige Wanderung den Strand entlang nach dem vorhin genannten Fischerdorfe zurückgelegt. Unterwegs liessen es sich mehrere Herren nicht entgehen, bei dem am Strande wohnenden Klausner, der sich zwecks Werbung von Seegras hier an abgelegener Stelle eine Hütte errichtet hat, vorzusprechen und einige Ansichtskarten der eigenartigen Behausung mitzunehmen. In der Nähe von Hoben wird von den Bewohnern des Orts das Steilufer als Lehmkuhle benutzt, welcher Umstand den Herrn Professor Geinitz veranlasste, auf den Unterschied von geschichteter und ungeschichteter Erdbodenbildung aufmerksam zu machen. Am Eingang des Dorfes erwarteten uns vier herrschaftliche Fuhrwerke, welche die Herren: Konsul Otto, Geh. Commerzienrat Podeus und Konsul Cordua dem Verein für die Exkursion bereitwilligst zur Verfügung gestellt hatten. Weil die auf die einzelnen Strecken

der Rundreise berechnete Zeiteinteilung bereits mehr als abgelaufen war, so verzichtete die Gesellschaft auf den weiteren Weg längs des Strandes um den Stegort und wählte die kürzere Fahrt direkt auf Zierow zu. Rechts und links der Strasse umgaben uns üppige Kornfelder, welche von der vorzüglichen Bewirtschaftung, sowie der Güte des Bodens beredtes Zeugnis ablegten. Da — eine majestätische Lindenallee nahm uns auf, und in ihrem Schatten gelangten wir über den Herrschaftssitz des Herrn Baron v. Biel hinaus bis wiederum an die See. Der Blick auf die Ostsee ist von dieser Stelle des Strandes aus vollständig frei. Unser Aufenthalt am kiesigen Ufer in sonniger Luft währte ungefähr eine halbe Stunde lang.

Wer darauf achtet, wird die Abgrenzung einer binnenländischen Niederung gegen das Meer auch an der Zierower Bucht durch eine Düne bestätigt finden. Das Schloss Zierow liegt am Rande einer 2 km langen und 1 km breiten Wiesenfläche. Verfolgt man das Thal aufwärts, so ist unschwer zu erkennen, dass wir es hier mit der Mündung eines von Süden her das höher gelegene Land durchbrechenden Erosionsthales der Eiszeit zu thun haben. Die ganze Mulde ist mit Moorerde ausgefüllt.

Bevor wieder aufgebrochen wurde, hatte Herr Architekt Busch noch die Freundlichkeit, einige Gruppenbilder der Anwesenden auf die photographische Platte zu bringen. In einem Schreiben an den Lokalvorstand hatte Herr Baron v. Biel sein Bedauern darüber ausgesprochen, dass es ihm wegen vorher getroffener Reisedispositionen nicht möglich sein werde, die Exkursion auf seinen Begüterungen persönlich begrüssen zu können. Statt dessen liess er uns bei der Rückkehr vom Strande durch seinen Gärtner einen Willkommen entbieten und einladen, einen Gang durch die Parkanlagen des Schlosses zu machen. Unter den Baumgruppen derselben sind vor anderem zwei alte Eichen bemerkenswert, wahre Riesen ihres Geschlechts, wie sie sonst wohl selten gefunden werden. Oberhalb Zierow betraten wir unstreitig die schönste Strecke der ganzen Landtour. Um Proseken zu erreichen, wurde der Weg durch das schon vorhin erwähnte Durchbruchsthal eines früheren Gletscherbaches genommen. Die schlucht-

artige Beschaffenheit dieses Thales ist von so ausgeprägtem Charakter, dass, wer es zum ersten Male schaut, sich in eine deutsche Mittelgebirgslandschaft versetzt denken könnte. — Von Proseken aus erwiderte die Exkursion den ihr von den Vereinsmitgliedern zu Malchow telegraphisch übermittelten Gruss zur 54. Generalversammlung.

Mittlerweile war die Zeit auf 2 Uhr nachmittags vorgerückt, und allgemein trat wohl das Verlangen auf, nun auch der leiblichen Stärkung ihr Recht werden zu lassen. Im Trabe wurde deshalb Stoffersdorf zugestrebt und die Gastwirtschaft Robin Hood um $3^1/_2$ Uhr erreicht. Freundlich einladend winkte den Ankommenden der unter grünen Bäumen mit weissem Linnen gedeckte „Frühstückstisch“ entgegen. Schnell hatte die allzeit bereite Wirtin, Frau Oldag, aufgetragen, was eine ländliche Küche an Butter und Brot, Wurst und Schinken, Eiern und Käse, saurem Aal etc. nur zu bieten vermag. Bei scherzender Rede und fröhlichem Mahle verrannen die Augenblicke gar bald. Und wenn die Camera-obscura des Herrn Busch es sollte treu gemeint haben, so wird die Erinnerung an diese Stunde hoffentlich eine bleibende werden.

Nach anderthalbstündigem Aufenthalt wurden zum letzten Male die Wagen bestiegen, und über Barnekow und Dammhusen trafen wir kurz vor 6 Uhr wieder in Wismar ein.

Die 54. Generalversammlung unseres Vereins hatte ihren Abschluss erreicht, und mit dem Zuge 6^{18} Uhr verliess die grössere Mehrzahl der auswärtigen Teilnehmer die Stadt.

Sollen wir über den Verlauf der Exkursion noch ein Wort verlieren, so dürften wir uns wohl den Ausspruch des Herrn Vorsitzenden aneignen, worin er den Tag als einen schönen und die Exkursion als eine wohlgelungene bezeichnete.

E. Schramm.

B. Verzeichniss des Zuwachses zur Vereins-Bibliothek.

abgeschlossen Januar 1901.

a. Durch Tauschverkehr[1]**):**

* Agram: Societas historico-natur. croatica: Glasnik. X. 1—5. XI. 1—6.
* Altenburg: Naturf. Ges.: Mittheilungen aus dem Osterlande. 9.
* Amiens: Société Linnéenne du Nord de la France. Bulletin Num. 293—322.
* Amsterdam: Kgl. Akademie v. Wetenschappen: Jaarboek 1899. Verhandelingen 1 Sectie, VII. 1—5. 2. Sectie, VII. 1—3. Zittingsverslagen Verslag. Kgl. Zool. Gesellsch.: Natura artis magistra.

Austin, Texas: Texas Academy of Science: Transactions.
Annaberg-Buchholzer Ver. f. Naturkde. Bericht.
Aussig: Natw. Verein: Berichte.
* Baltimore, Md.: Johns Hopkins University: Circulars Num. 143. 145—147.
* „ Maryland Geological Survey. III. Weather Service I.

„ American Chemical Journal.
„ Depart. of Agriculture.
* Bamberg: Naturforsch. Gesellsch. 17. Bericht.
* Basel: Naturforsch. Gesellsch.: Verhdlgn. XII. 2 u. Anhang.

Bautzen: Naturw. Ges. Isis: Sitzungsber.
Berlin: Deutsche geol. Gesellsch.: Zeitschr.
* „ Kgl. Preuss. geolog. Landesanst. u. Bergakad.: Jahrb. f. 1896. 1897. 1898.
* „ Bot. Ver. d. Prov. Brandenb.: Verhandlungen. 41.
* „ Gesellsch. naturf. Frde.: Sitzungsber. 1899.
* „ Entomologische Nachrichten von F. Karsch. XXVI.
* „ (Hannover): Deutsch. Seefischereiverein, (Berlin W., Linkstr. 42). Mittheilungen XVI.
* „ Arnstadt (Thüringen): Deutsch. botan. Monatsschrift (G. Leimbach). XVII (1899). 11—12. XVII. 1—12.

Bern: Naturforsch. Gesell.: Mittheil. Verh. schweiz. natf. Ges.
* Bonn: Naturh. Ver. d. Rheinlande und Westfalen: Verhandl. 56, 2. 57, 1. Sitzungsber. 1899. 2. 1900, 1.

---

[1]) Anmerk. In diesem Verzeichniss sind alle Tauschverbindungen des Vereins aufgeführt; neue Eingänge sind mit einem vorgesetzten * vermerkt. Der Verein bittet, die Empfangsanzeige an dieser Stelle mit seinem ergebensten Dank entgegennehmen zu wollen.

* Boston: Americ. Academy of arts and sciences: Proceedings N. S. 35. 4, 27. 36. 1—8.
* „ Society of natur. history: Proceedings 29. 1—8. Memoirs.
* Braunschweig: Verein f. Naturwiss. Jahresber. 11.
* Bremen: Naturw. Verein: Abhandl. XVI. 3.
* Breslau: Schles. Ges. f. vaterl. Cultur: Jahresbericht 76. Litteratur. — Schles. botan. Tauschverein. Ber.
* „ Ver. f. schl. Insektenkunde: Zeitschr. f. Entomologie. 24.
* Brünn: Naturforsch. Verein: Verhandl. 37. 1898. Ber. d. meteor. Commiss. 17.
„ Club f. Naturkunde (Lehrerverein): Bericht.
* Brüssel: Société malacologique de la Belgique. Annales. XXXI. XXXIII.
„ Bulletin du Musée Royal d'Hist. Nat. de Belgique.
* „ Bulletin de la soc. belg. de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. XII. 2. XIII. 1, 2. XIV. 1, 2, 3, 4.
Buchholz — s. Annaberg.
* Buda-Pest: Ungar. Nationalmuseum: Termesz. Füzetek XXII. 3, 4. XIII. 1—4.
* „ K. Ungar. geol. Anstalt: Jahresber. für 1897. Generalregister.
Földtani Közlöny (Geolog. Mittheilungen) 29, 1, 5—12. 30, 1—7.
Mittheil. a. d. Jahrb. 13. 1, 2, 3. 12. 1, 2.
„ Koch: Die Tertiärbildungen d. Siebenbürg. Landestheils II.
* „ (VIII. Rökk-Gasse 32): Rovartani Lapok (Entomolog. Revue): VI. 1899. 10. VII, 1—7. 9—10.
* Buenos-Aires: Academia nacional de ciencas en Cordoba. Boletin. — Communicacions del Museo Nacional, I, 4—6. Anales.
* „ Deutsche Akadem. Vereinigung (Calle Cuyo 648): Veröffentlichungen I. 1, 2, 3.
* Cambridge Mass. N. A.: Museum of compar. Zoology: Bulletin vol. XXXV. 7. 8. XXXVI. 1—4. XXXVII. 1—2. Ann. Report.
* Chicago: Acad. of sciences. Report., Bulletin III. 1.
* Chapel Hill, N. C., Nordamerika: Elisha Mitchell Scientific Society: Journal. XVI. 2.
* Chemnitz: Naturwiss, Gesell. 14. Jahresbericht.
Christiania: Kgl. Norske Frederiks-Univers. Progr.
„ Archiv f. Mathem. og Naturvidenskab.
* „ Videnskabs-Selskabet. Oversigt. 1899. Forhandl. 1899. 2—4. Skrifter.
* „ Norwegian N. Atlantic Expedition. XXV. XXVI. XVII.
* Chur: Naturf. Ges. Graubündens: Jahresber. 42.
* Cincinnati, Ohio: Lloyd Library of Botany, Pharmacy etc.: Bulletin I. 1.
* Danzig: Naturforsch. Gesellsch.: Schriften N. F. X. 1.
* Darmstadt: Ver. f. Erdkunde und Geolog. Landesanst.: Notizblatt IV. Folge 20.
* Davenport: Academy of nat. sciences: Proceedings VII.

* Donaueschingen: Ver. f. Gesch. und Naturgesch. der Baar Schriften X.
* Dorpat: (Jurjew): Naturforsch. Gesellschaft: Stzber. XII. 2. — Abhandl. (Schriften), Archiv für Naturk. Liv.-Kurl.
* Dresden: Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. Jahresber. 1898—99.
* „ Naturwiss. Gesellsch. Isis. Stzgsber. u. Abhdl., Jahrg. 1899, 1., 2. 1900, 1.
* Düsseldorf: Naturwiss. Ver.: Mittheilungen 4. Festschrift 1898.
Elberfeld: Naturw. Ver. Jahresberichte.
* Emden: Naturforsch. Gesellsch.: Jahresber. 1897/99.
* Florenz: Società entomolog. italiana: Bullet. Trim. I.
Francisco, San.: California Academy of sciences: Occasinal Papers. Proceedings.
* Frankfurt a. M.: Senkenberg. naturf. Ges. Bericht 1900.
* Frankfurt a. O.: Naturwiss. Ver. d. Reg.-Bez. Frankf.: Abhandlg. und Mittheilgn.: Helios XVII.
* „ — Societatum Litterae, XIII. 1—12.
Frauenfeld i. Schweiz: Thurgauische naturforsch. Gesellsch. Mittheil.
* Fulda: Ver. f. Naturkde.: 1. Ergänzungsheft.
* Gallen, St.: Naturwiss. Gesellsch.: Bericht 1897/98.
Genua: Società d. letture e convers. scientif. giornale.
Giessen: Oberhess. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde: Bericht.
* Göteborg: K. Vitenskaps och Vitterhets-Samh. Handlingar. II.
Görlitz: Naturforsch. Gesellsch.: Abhandlungen.
Graubünden — Chur.
Graz: Verein. d. Aerzte in Steiermark: Mittheilungen.
„ Naturwiss. Ver. f. Steiermark: Mittheilungen.
„ Acad. Leseverein.
* Greifswald: Naturwiss. Ver. f. Neuvorpommern u. Rügen: Mittheil. 31. 1899.
* „ Geograph. Gesellsch.: 7. Jahresbericht. — Sylt.
Greiz: Ver. d. Naturfreunde: Abh. u. Ber.
* Haarlem: Musée Teyler: Archives. Ser. II. VI. 5., VII. 1,2.
* Halifax, Nova Scotian Institute of Science: Proceed. a. Transact. 2. Serie. III. 1.
* Halle a. S.: Kais. Leop. Carol. Deutsche Acad. d. Naturf.: Leopoldina. XXXVI.
„ Naturforsch. Gesellsch.: Abhandl. — Sitzungsber.
* „ Naturwiss. Ver. f. Sachs. u. Thüring.: Zeitschr. für Naturwiss. (Stuttgart) 72, 4, 5, 6. 73. 1—4.
„ Verein f. Erdkunde: Mitth.
* Hamburg: Naturw. Ver.: Verhandl. 1899—Abhandl. 16, 1.
* „ Ver. f. naturw. Unterhaltung. Verh. 1896/98. X.
* „ Naturhistorisches Museum: Mittheilungen XVI. 1898.
Hanau: Wetterauische Ges. f. d. ges. Naturkde.: Bericht.
Hannover: Naturhist. Gesellsch.
Harz — Wernigerode.
* Heidelberg: Naturhist.-med. Verein: Verhandlgn. 6, 3.
Helgoland: Biolog. Anstalt: s. Kiel, Min.-Commission.
Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica: Acta XV., XVII. Meddelanden.
Hermannstadt: Siebenbürg. Ver. f. Naturw.: Verh. u. Mitth.
Innsbruck: Naturw.-medic. Verein: Bericht.

* Kasan, Russland: Gesellsch. d. Naturforscher an der Kais. Universität: Arbeiten (Trudy). 32, 4—6. 33, 1—3. Protocolle 1896/1899. Notice de R. Rispologensky.
* Kassel: Verein f. Naturkunde: Abhandl. Bericht 38. 35.
* Kiel: Commission zur wiss. Untersuch. d. deutsch. Meere u. d. Biolog. Anstalt auf Helgoland: Wissensch. Meeresuntersuchungen. V. 1. Abth. Helgoland: III. 2. IV. 1.
,, Kgl. Christian-Albrecht-Univers.
,, Naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein: Schriften.
* Kiew: Soc. d. Naturalistes. Mémoires. XVI. 1.
* Klausenberg (Kolozsvárt): Siebenbürg. Museum-Verein, Medic.-Naturw. Section. Sitzungsber. (Orvos termész.: Ertesitö). XXI. 1, 2. XXII. 1.
* Kopenhagen: Kommission for Danmarks geolog. Undersoegelse: I. 1, 3, 6. II. 8, 9, 10.
* ,, Dansk geologisk Forening: Meddelelser. —
* ,, Meddelelser om Grönland, Aperçu 1876/99.
* Königsberg: Physic. oeconom. Gesellsch.: Schriften 40.
Krain — s. Laibach.
Krefeld: Verein f. Naturkunde: Jahresbericht.
Laibach: Musealverein f. Krain: Mittheilungen.
Landshut: Botan. Verein: Bericht.
Leipzig: Naturforsch. Gesellsch.: Sitzungsber.
* ,, Ver. f. Erdkde.: Mitth. 1899. Wiss. Veröffentl.
Leopoldina — s. Halle.
Linz: Ver. f. Naturkde. Jahresbericht.
* Liverpool: Biological society: Proceed. and Transact. 13.
* London: Linnean society: Proceed. 1888/99, 111.
* Louis, St. Mo: Academy of sciences: Transactions. IX, 6. 8, 9. X. 1—8.
* ,, Missouri botanical garden 11. Ann. report.
Lüneburg: Naturwiss. Verein. Jahresheft.
Luxemburg: Institut Roy. Gr. Ducal. Publications.
,, Société Botanique. Recueil.
* ,, Fauna Ver. Luxemburger Naturfreunde: Mittheil. 8. 9.
Madison, Wisconsin: Wisconsin Academy of Sciences, arts and letters: Transactions Geolog. and Nat. Hist. Soc. Bulletin.
Magdeburg: Naturw. Verein: Jahresber. u. Abhdl.
Mailand: R. Ist. Lomb. de scienze e lettere.
* ,, Società italiana di scienze natur. Atti XXXVIII. 4. 39. 1. Memorie.
Manchester: Literary and phil. society: Memoirs and Proceedings, 43, 4—5. 44, 1, 2, 3, 4.
Mannheim: Verein f. Naturkunde: Jahresber.
* Melbourne: Public library, museum and national gallery of Victoria. 1899. — Report 1898.
Meriden, Conn.: Meriden scientif. Association. Transactions.
* Milwaukee: Natur.-history society of Wisconsin. Occas. papers. Ann. Report. 17. Bulletin 1. 1, 2.
Minneapolis: Minnesota University (Geol. and Nat. Hist. Survey): Occ. Papers. Bulletin.
Mitau: Kurländ. Gesellsch. f. Lit. u. Kunst: Sitzungsber.
* Montevideo: Mus. Nacional de Montevideo: Anales III. 12—14.

* Moskau: Société impér. d. Naturalistes: Bulletin, 1899. 1—4.
München: Ornitholog. Verein: Jahresbericht.
* Münster: Westphäl. Prov.-Verein f. Wiss. und Kunst: Jahresbericht 27.
Nassau — s. Wiesbaden.
* Neufchatel: Société d. scienc. naturelles: Bulletin. XXVI. Table des matières.
New-Haven: Connecticut Academy of arts and sciences: Transactions.
* New-York: Academy of sciences: Annals XII. 2, 3. Transactions. Memoirs. II. 1.
* Nowo Alexandria, Gouv. Lublin, Russland (Prof. N. Krischtafowitsch): Annuaire géolog. de la Russie: Vol. I. II. III. IV. 1—4.
* Nürnberg: Naturhist. Gesellsch.: Abhandl. 12.
Offenbach: Verein f. Naturkde.: Bericht.
Osnabrück: Naturw. Verein: Jahresbericht.
Palermo: Il Naturalista Siciliano: N. Ser.
Passau: Naturhist. Verein: Jahresbericht.
Paul, St.: Geological and natural history survey of Minnesota.
Petersburg, St.: Acta horti petropolitani.
„ Comité géolog. du Ministére des domaines: Mémoires — Bulletin.
* Philadelphia: Acad. of nat. sciences: Proceed. 1899, 2, 3. 1900, 1, 2.
* „ Amer. philosophical society. Proceed. 160, 161, 162.
„ Wagner-Free Institute of science.
* Posen: Naturw. Ver.: Zeitschr. d. Bot. Abth. VI. 3. VII. 1, 2.
* Prag: Naturhist. Verein Lotos: Abhandl. Sitzungsber. 19.
* „ Tschech. Kais. Franz Joseph-Acad. d. Wiss.: Rozpravy. Tr. II. Rocnic VIII. Bulletin international. Med. Med. Theoret. Astronomie. Prokop Divis.
* Presburg: Verein f. Natur- und Heilkunde: Verhandl. N. F. 11.
* Regensburg: Naturwiss. Ver.: Berichte VII.
Reichenberg: Verein der Naturfrd.: Mittheilungen.
* Riga: Naturforscher-Verein: Korrespbl. 42. Arbeiten 8, 9.
Rio de Janeiro: Revista I. do museo nacional.
* Rochester, N. Y.: Rochest. Academy of Science: Proceed. III. 3.
* Rom: R. Academia dei Lincei: Atti: 5. Ser. VIII. 2. Sem. 8—12. IX. 1, 1—12. 2, 1—5.
„ VIII. Rendiconto 1900.
„ Rassegna delle Scienze Geologiche in Italia.
„ R. Comitato geologico: Bolletino.
Salem: Essex Institute: Bulletin.
* Santiago: Chile: Soc. scientif. du Chili: Actes. VIII. 5.
Schneeberg: Wissenschaftl. Verein: Mittheilg.
Schweiz: nat. Ges. — s. Bern.
* Schwerin: Ver. f. Meckl. Gesch. u. Alterthk.: Jahrbücher 65.
Stavanger: Stav. Museum: Aarsberetning.
* Stockholm: Kgl. Ventenskaps-Akademie. Öfversigt: 56. Lefnadsteckningar. Handlingar. 32. Bihang, 25. Meteorologiska Jaktagelser. 2 ser. 22, 23. — Briefe von Joh. Müller.
* „ Geologiska Föreningens Förhandlingar. 21, 5—7. 22, 1—4. Generalregister zu 11—21.

* Stockholm: Entomolog. Föreningen: Entom. Tidskrift 20, 1—4
* Strassburg i. Els.: Kaiser Wilhelm-Universität: 9 phil. Dissertationen.
* Stuttgart: Ver. f. vaterländ. Naturkde. i. Württemberg: Jahrh. 56.
Thorn: Coppernicus-Verein f. Wiss. u. Kunst: Mittheil.
Thurgau — s. Frauenfeld.
Toulouse (19 rue Ninan): Société française de Botanique. Revue botanique.
* Tromsoe: Museum: Aarshefter 20. Aarsberetening 1897/1898.
* Ulm: Ver. f. Mathem. u. Naturwiss.: Jahreshefte IX.
* Upsala: K. Univers. Bibliothek: Universitets Arskrift 1899.
„ Botan. Sektion Natur. Ver. Studentsällskapset.
* „ — Bulletin of the Geolog. Institut. IV. 2, 8.
Venedig: R. Instit. Veneto d. scienze, lettere i. arti.
* Washington: Departement of the Interior: Departm. of Agriculture: Yearbook 1899. — Report. Bulletin 12. 13. North Americ. Fauna 17. 18. 19. Contrib. to N. Amer. Ethnology. Report.
* „ Smithsonian Institution: Ann. Report. Bureau of Ethnology: Ann. Report. Smiths. Contrib. to knowledge. — Miscellan. Collections. — U. S. National Museum: Annual Report 1897, Proceedings, Bulletin.
* „ Un. States geological survey: Annual Report: 20 (3 Theile). Bulletin 150—162. Monographs. 32,2. 33. 34. 36—38.
Mineral Resources of the Un. States.
Report of the Secretary of Agriculture.
Wernigerode, Naturwiss. Ver. d. Harzes: Schriften.
Wien: K. k. Akademie d. Wiss.: Sitzungsber. math.-naturw. Classe.
* „ (Univ. Geogr. Inst.): Deutscher u. Oesterreich. Alpenverein: Mittheil. 1900. 1—24. Zeitschrift 30. 31.
* „ K. k. geolog. Reichsanstalt: Verhandl. 1899, 1—4, 9—18. 1900, 1—8. Jahrbuch 49, 2—4. 50, 1. Geolog. Karte und Erläuterungen.
* „ K. k. Naturhist. Hofmuseum: Annalen XIV. 1—4. XV. 1.
„ Verein d. Geographen a. d. Univers. Bericht.
„ Verein zur Verbreitung naturwissensch. Kenntnisse: Schriften.
* „ K. k. zoolog.-botan. Gesellsch.: Verhandlungen Bd. 49.
* „ Entomologischer Verein: Jahresber. 1889.
* Wiesbaden: Nass. Ver. f. Naturkde.: Jahrbücher 52.
* Würzburg: Physik.-medicin. Gesellsch.: Sitzgsber. 1889, 1—7.
Zerbst: Naturw. Verein: Bericht.
* Zwickau: Ver. f. Naturkde.: Jahresber. 1898.

b. Durch Geschenke:

K. Martin: (Einige Worte über den Wawani). 2 Separatabdr. 1899.
J. Deichmüller: 5 Separata.
Mexico: Bulletin del Inst. Geolog. Num. 12, 13.

Michelitsch: Haeckelismus und Darwinismus.
Jentzsch: Der Untergrund Königsbergs. 1 Separatabdr.
Wüstnei: Zur Ornis Meckl. (Sep.)
Förster: Naturw. Wochenschrift 1891, 92, 97, 98.

c. Durch Ankauf:

30 Bibliotheksergänzungen von Vereinsschriften.
Kobelt: Iconographie d. europ. Meeresconchylien. II. 11.
Sacco: Molluschii. 27.
Zümpel: Geradflügler. 6.
6 Bände der U. S. Geol. Survey: Mineral. Resources 1883—1888.

C. Mitglieder-Verzeichniss.

Januar 1900.

I. Allerhöchste Protectoren.

Se. K. H. der Grossherzog Friedrich Wilhelm von Mecklenburg-Strelitz.

Se. Hoheit der Herzog Regent Johann Albrecht von Mecklenburg-Schwerin.

II. Vorstand des Vereins.

Geinitz, Dr. Professor, Rostock, Vereinssecretär (bis 1901).
Brauns, Gymnasial-Professor, Schwerin (bis 1903).
Klingberg, Oberlehrer, Güstrow (bis 1903).
Präfcke, Consistorialrath, Neustrelitz (bis 1901).
Wigand, G., Dr., Bürgerschullehrer, Rostock (bis 1903).

III. Ehrenmitglieder.

Graf W. v. Schlieffen, Schlieffenberg.	4. Juni 1884
Credner, Dr., Geh. Bergrath, Dir. d. K. Sächs. Geolog. Landesanstalt in Leipzig.	7. Juni 1892
v. Bülow, Exc., Staatsminister in Schwerin.	23. Mai 1893
v. Bülow, Exc., Geheimer Rath in Schwerin.	23. Mai 1893
v. Amsberg, Exc., Staatsrath in Schwerin.	23. Mai 1893
Brückner, Dr., Medicinalrath, Neubrandenburg.	4. Juni 1895
Arndt, C., Oberlehrer a. D., Neubrandenburg.	8. Juni 1897
Schmidt, Ministerialdirector, Schwerin.	8. Juni 1897
Stache, Dr. Hofrath, Dir. d. K. K. geolog. Reichsanstalt, Wien.	8. Juni 1897
v. Karpinski, Dir. d. Geolog. Comité, St. Petersburg.	8. Juni 1897
v. Pressentin, Exc., Staatsrath in Schwerin.	23. Mai 1899
Kriechbaumer, Dr., München.	23. Mai 1899

IV. Correspondirende Mitglieder.

Schmidt, Excell., Wirklicher Staatsrath, Mitglied der Akademie der Wissensch., St. Petersburg.	15. Juni 1859

v. Koenen, Dr., Professor, Geh. Bergrath, Director des geolog. Instituts Göttingen.	3. Juni 1868
Fuchs, Th., Director d. geol. palaeont. Abtheilung am K. K. Naturhist. Hof-Museum, Wien.	20. Mai 1869
v. Martens, Dr., Professor, Berlin.	8. Juni 1870
Moebius, Dr., Prof., Geh. Reg.-Rath, Director des Zoolog. Museums, Berlin.	8. Juni 1870
Möhl, Dr., Professor, Kassel.	22. Mai 1872
Ascherson, P., Dr., Professor, Berlin.	27. Mai 1874
Schulze, F. E., Dr., Professor, Geh. Reg.-Rath, Dir. d. Zoolog. Instituts, Berlin.	28. Mai 1874
Kobelt, Wilh., Dr., Schwanheim a. M.	23. Mai 1877
v. Zittel, Dr., Professor, Geh. Rath, München.	23. Mai 1877
Böttger, O., Dr., Professor, Frankfurt a. M.	12. Juni 1878
Martin, K., Dr., Professor, Leiden.	12. Juni 1878
Leimbach, Dr., Professor, Realschuldirector in Arnstadt.	9. Juni 1881
Nathorst, Dr., Professor u. Direct. im Naturhist. Reichs-Museum, Stockholm.	31. Mai 1882
Deichmüller, Prof. Dr., Custos am K. Mineral. Museum. Dresden.	14. Mai 1885
Gottsche, C., Dr., Custos am Naturhist. Museum zu Hamburg.	16. Juni 1886
Noetling, Fr. Dr., Geolog. Survey of India, zu Calcutta.	16. Juni 1886
Goebel, Dr., Professor, München.	1. Juni 1887
Götte, Dr., Professor, Strassburg i. Elsass.	1. Juni 1887
Berendt, G., Dr., Geh. Bergrath, K. Preuss. Landesgeolog, Berlin.	1. Juni 1887
Braun, M., Prof. Dr., Königsberg i. Pr.	7. Juni 1892
Jentzsch, A., Prof. Dr., Berlin.	7. Juni 1892
Conwentz, Prof. Dr., Director d. Prov.-Museums, Danzig.	2. Jan. 1893
Schacko, G., Berlin (SO, Waldemarstr. 14).	4. Juni 1895

V. Ordentliche Mitglieder.

Bemerkung: Um den wissenschaftlichen Verkehr unter den Mitgliedern zu erleichtern, ist bei den Namen der Mitglieder ein Vermerk über den von ihnen besonders gepflegten Theil der Naturwissenschaften gegeben. Es bedeutet:

Zoologie: Z. Orn. = Ornithologie, Z. Moll. = Mollusken, Z. Ins. = Insekten, Col. = Käfer u. ähnl.
Botanik: B. Fl. = Floristische Untersuchungen, B. Al. = Algen, B. M. = Moose.
Mineralogie, Geologie: Min., Geol. Physik: Ph.
Chemie: Ch. Mathematik: Math. Geographie: Geogr.
Meteorologie: Met. T. = Tauschverbindungen erwünscht.
S. = im Besitz einer Sammlung.

Bei Mitgliedern, welche keinen besonderen Zweig der Naturwissenschaften pflegen und bei denen, welche keine besondere Angabe gemacht haben, fehlt der Vermerk. Um Ergänzungen wird gebeten. Specialisirung der Angaben nach Wunsch.

Aachen: Klockmann, Prof. Dr., Min. Geol. 1883
Altona: Semper, I. D., Dr. (Hamburg). 1857
Pund, Dr., Oberlehrer a. d. Realschule. 1895
Andreasberg i. Harz: Latendorf, Dr. med. 1872
Barmen, Rittershausen: Langmann, Lehrer. 1890
Bedenbostel b. Celle: Möckel, Dr. ph. u. med. 1891
Berlin: Königl. Bibliothek. 1882
Karst (Reimann's Fabrik, W., Kurfürstendamm 3). 1895
Thöl, Reg.-Rath Dr., (Kaiserl. Patentamt). 1884
Billenhagen b. Neusanitz: Seboldt, Revierförster. 1873
Blankenhagen b. Wangerin, Pom.: Wilbrandt, Gutsbesitz. 1888
Blücher b. Malchow: v. Tiele-Winkler, Rittergutsbes. 1899
Bobbin b. Gnoien: v. Blücher, Landforstmeister a. D. 1873
Bützow: Griewank, Dr., Arzt. 1895
Guthke, Senator. 1892
Ketel, Dr., Gymnasiallehrer. 1900
König, Gymn.-Professor. 1875
Paschen, Oberingenieur. 1892
Winkler, Dr., Realgymnasialdirector. 1873
Camin b. Wittenburg: Clodius, Pastor. 1886
Carlow b. Schönberg: Langmann, Pastor. 1871
Dargun: Hensolt, Dr., Director der Ackerbauschule. 1893
Stephan, Dr. med., Kreisphysikus. 1890
Wölfer, Dr. phil. 1900
Dobbertin: Garthe, Forstinspector. 1864
Lehnhardt, Hülfsprediger. 1899
Stehlmann, Postverw., B. Z.: Orn. Mol. Geol. 1887
Doberan: Behm, Dr., Superintendent. 1887
Diederichs, Dr., Oberlehrer. 1892
Lange, Dr. med., Sanitätsrath. 1885
Möckel, Geh. Baurath. 1891
Soldat, Drogist. Z. Orn. B. Fl. 1879
Voss, Dr., Gymn.-Professor. 1876
Dömitz: K. Gillhoff, Lehrer. 1899
Dratow, Gr., b. Kl. Plasten: Lemcke, Rittergutsbesitzer. 1875
Eickelberg b. Warnow: Hillmann, Pastor. 1892
Eldena: Möller, Dr. med. 1892
Eldena b. Greifswald: Francke, Dr., Oberlehrer. 1888
Flensburg: Rosenthal, Dr., Apotheker. 1893
Freiburg, B.: Oltmanns, Prof. Dr. B. 1887
Fürstenberg i. M.: Frick, Bürgermeister. 1894
Germersheim a. Rh.: Köhnlein, Dr. phil. 1897
Gleiwitz (Schlesien): Crull, O., Oberrealschullehrer. 1884
Gnoien: Stahr, Apotheker. 1885
Goldberg: Simonis, Bürgermeister. 1895
Grabow: Bader, Oberlehrer. 1876
Peltz, Districtsingenieur. 1886
Greifswald: Holtz, Rentier u. Assistent am botan. Garten.
Z.: Orn. B.: Characeen. 1859
Grevesmühlen: Bauer, Apotheker. 1863
Buch, Rector. 1892
Ebert, Dr. med. 1892
Fabricius, Dr. med., Sanitätsrath 1882
Gebbard, Senator. 1893
Ihlefeld, Rechtsanwalt, Senator. 1893

Grevesmühlen: Jahn, Dr. med., Sanitätsrath. Z.: Orn. T. 1893
Lierow, Kaufmann. 1892
Nissen, Geh. Hofrath. 1893
Pelzer, A., Commerzienrath 1893
Güstrow: Beyer, Senator. 1881
Chrestin, Landgerichtsdirector. 1878
Hoffmann, M., Dr. med., Arzt. 1892
Klingberg, Oberlehrer (Vorstandsmitgl.). Ph. 1883
Lau, Oberlehrer. 1888
Opitz, Emil, Hof-Buchhändler. 1889
Paschen, Landgerichtsrath. 1873
Rümker, Hofapotheker. B.: Fl. Ch. 1885
Schlesinger, Eisenbahnbaumeister. 1897
Schütze, Oberlehrer. 1900
Seeger, Realgymnasialdirector. 1867
Stubbendorf, Forstassessor. 1898
Stutzer, Dr., Dir. d. Zuckerfabrik. 1896
Hagen i. Westf.: Schmidt, Dr., Prof. Z.: Ins. Col., Min., Geol. 1859
Hagenow: Herr, A., Hofmaurermeister. Z.: Orn. Geol. 1891
Hagemann, R., Lehrer. 1900
Wöhler, Districtsingenieur. 1896
Hamburg: Buhbe, Chs. (Baumwall 3, I). Geol. 1895
Beuthin, Dr., Director. (Hansapl. 2). Z.: Col., Min. 1867
Günther, Dr. ph. (Bergedorf. Ziegel.). Min., Geol. 1896
Jander, R., Dr. phil. (Uhlenhorster Weg 2). Z. 1894
König, Hellmuth, Dr. phil. (Eimsbüttel, Osterstrasse 15). Met. 1896
Kraepelin, Dr., Prof., Dir. d. naturhist. Mus. Z. 1870
Trummer, P. H. (Eimsbüttel, Osterstr. 37). Geol. 1895
Worlée, Ferd., Z.: Libellen, Heuschr., Nester. Min.: T. Alterth. 1864
Harburg: Winzer, Dr., Oberlehrer am Realgymnasium. 1895
Jabel: Mosel, Lehrer. 1899
Wagner, Förster. 1899
Jena: Friese, H. (Botzestr. 1.) 1878
Ivenack b. Stavenhagen: Krohn, Organist. 1883
Neu-Kallis: Döhn, Oberförster. 1897
Karlsruhe: Mie, Dr., Assistent am physik. Inst. 1888
Kiel: v. Fischer-Benzon, R., Dr., Oberlehrer, Profess. 1889
Haas, Prof. Dr. Geol. 1891
Kladow b. Crivitz: Hillmann, Gutsbesitzer. 1890
Kl. Köthel b. Teterow: Schumann, Gutsbesitzer. 1896
Kogel b. Malchow: v. Flotow, Landrath. 1883
Krotoschin, Posen: Rasmuss, Oberlehrer. Ph. 1888
Laage: Rennecke, Amtsrichter. 1873
Langensee b. Bützow: Mönnich, H., Rittergutsbesitzer. 1896
Leipzig-Lindenau: Lösner, Dr. ph. (Ost-Str. 7). 1892
Leutsch b. Leipzig: Rüdiger, Dr., Chemiker. 1889
Ludwigslust: Auffahrt, Dr., Gymn.-Professor 1875
Eberhard, Dr. ph. Ch. 1892
Jantzen, Bürgermeister. 1893
Schmidt, Hofgärtner. 1892
Viereck, Dr. med., Sanitätsrath. 1892
Voss, Obergärtner. 1892
Willemer, Dr., Medicinalrath. 1892

Lübeck: Brehmer, Dr., Senator. 1852
Fornaschon, H., Lehrer. Min., Geol. 1893
Lenz, Dr., Conservator am Naturhist. Museum. 1867
Prahl, Dr., Oberstabsarzt. (Gwiner-Str. 27). B. (Moose). 1897
Lüdenscheid i. Westf.: Stübe, Apothekenbes. Ch. Bakteriol. 1880
Lüneburg: Lampert, Gutsbesitzer (Volgerstr.). 1891
Gr. Lunow b. Gnoien: v. Müller, Rittergutsbesitzer. Ch. Ph., Min., Geol. 1891
Malchin: Bülle, Hotelier. 1894
Greverus, Oberbauinspector. 1895
Hamdorff, Gymn.-Prof. B. Fl. Ch. Min. Geol. 1895
Lindig, Amtsrichter. 1893
Michels, Kaufmann. B. Fl. Geol. 1875
Mozer, Dr., Medicinalrath. 1873
Reincke, Realgymn.-Director. Ph. Math. 1894
Scheidling, Rentier. 1894
Staude, Kaufmann. 1893
Steinkopff, Bürgermeister. 1894
Malchow: Engel, Küchenmeister zu Kloster Malchow. 1899
Günther, Friedr., Kaufmann. 1899
Günther, Paul, Kaufmann. 1899
Kessow, Ernst, Kaufmann. 1899
Köpff, Dr., Apotheker. 1898
Krüger, Forstmeister. 1899
Lange, Chr., Hoflieferant. 1899
Lebahn, Dr., Medicinalrath. 1899
Louis, Bankier. 1899
Müller, Apotheker. 1869
Nahmmacher, Dr., Sanitätsrath. 1899
Rasenack, Schulvorsteher. 1899
Scharlau, Dr., Amtsrichter. 1899
Schriever, Dr., Thierarzt. 1899
Stelzer, Pastor. 1899
Virck, E., Zimmermeister. 1899
Zelck, Dr., Bürgermeister. 1897
Malliss: Burmeister, Buchhalter. 1892
Kann, Inspector. 1892
Kloster Michaelstein b. Blankenburg a. H.: Schröter, Dr. 1895
Mirow, Mecklb.-Strel.: Grossh. Lehrerseminar. 1898
Molzow: Baron v. Maltzan, Landrath. 1892
Moorburg b. Harburg a. E.: Martens, Apotheker. 1881
München: v. Zehender, Obermed.-Rath. 1860
Neubrandenburg: Ahlers, Rath. 1855
Brückner, Geh. Hofrath, Bürgermeister. 1891
Greve, Buchdruckereibesitzer. 1867
Krefft, Telegraphen-Secretär. 1873
Kurz, Gymnasiallehrer. 1891
Pries, Bürgermeister. 1891
Schlosser, Apotheker. 1872
Steussloff, A., Lehrer an der höheren Töchterschule. G. S. 1886
Neubuckow: Brückner, Pastor. 1894
Neuburg b. Parchim: Zersch, Th., Gutsbesitzer. 1891
Niendorf b. Schönberg: Oldenburg, Joachim. 1878
Nürnberg: Romberg, Realschullehrer. (Langezeile 11.) 1892

Osnabrück: Koch, O., Landmesser. B. Fl. 1890
Panstorf b. Malchin: Simonis. 1882
Parchim: Bartsch, Dr. med. 1886
Bremer, K., Dr., Oberlehrer. 1883
Evers, Senator. 1860
Genzke, Landbaumeister. 1878
Gymnasialbibliothek. 1895
Henkel, Rector. 1886
Jordan, Commerzienrath. 1886
Lübstorff, Lehrer. 1869
Priester, Landbaumeister. 1892
Prollius, Dr., Apotheker. 1886
Sabban, Dr., Gymnasiallehrer. 1896
Schmarbeck, Dr. med. 1886
Penzlin: v. Maltzan, Freiherr, Erblandmarschall. 1873
Plau: Alban, jun., Ingenieur. 1894
Braun, K., Lehrer. B.: Fl. T. Ph. Geogr. 1894
Crepon, Apotheker. 1900
Frick, Dr., Bürgermeister. 1894
Haase, Dr. med. 1894
Stüdemann, Kaufmann. 1894
Wesenberg, Dr. med. 1894
Posen: Lubarsch, Prof. Dr. med. 1891
Potrems, Gross-, b. Laage: v. Gadow, Rittergutsbesitzer. 1873
Radegast b. Gerdshagen: v. Restorf, Rittergutsbesitzer. 1885
Röbel: Engelhardt, Dr. med. 1888
Zimmer, Privatlehrer. 1884
Rövershagen b. Rostock: Garthe, M., Forstinspector. 1897
Roggow b. Neubukow: v. Oertzen, Landrath. 1893
Rostock: Angerstein, Lehrer. Z.: Lepidopt. 1897
v. Arnswaldt, Rittergutsbesitzer. 1897
Axenfeld, Prof. Dr. 1898
Barfurth, Prof. Dr., Dir. d. Anatomie. 1896
Berger, Musikdirector. 1864
Berthold, Dr., Gymnasiallehrer. 1891
Bornhöft, Dr., Lehrer am Realgymnasium 1885
Bünte, stud. phil. 1900
Drews, Dr. phil. Ph. Ch. Min. 1891
Falkenberg, Dr., Prof., Dir. des botan. Inst. 1887
Gärtner, Dr. phil. (Thalgau, Salzburg). 1897
Garré, Prof. Dr., Geh.-Med.-Rath. 1894
Gartenschläger, Dr., Gymn.-Lehrer. 1898
Geinitz, Dr. Prof., Dir. d. geol. Landesanstalt, (Vereinssecretär). 1878
Gies, Prof. Dr. 1891
Gonnermann, Dr., vereid. Nahrungsmittel-Chem. 1897
Grosschopff, Dr., Chemiker. 1862
Hansen, Lehrer. 1897
Heinrich, Dr., Prof., Geh. Oeconomierath. 1880
Heiden, Dr., Lehrer (Ulmenstr. 1, II). B. 1885
Hess, stud. phil. 1900
Huter, stud. jur. 1899
v. Knapp, Dr. phil. 1891
Kobert, Prof. Dr. 1899
Koch, Senator. 1893

Rostock: Körner, Prof. Dr. med. 1894
Konow, Hof-Apotheker. 1884
Krause, Ludw., Versicherungsbeamter. 1886
Kümmell, Dr., Privatdocent d. Physik. Met. Ch. 1899
Langendorff, Prof. Dr. 1892
Lindner, Prof. Dr. 1891
Martius, Prof. Dr. 1881
Massmann, Dr., Bürgermeister. 1897
Matthiessen, Dr., Prof. der Physik. 1885
Metzke, Dr. phil., Radebeul b. Dresden (Leipziger Strasse 35). Ch. Geol. 1897
Meyer, H., Dr., Handels-Chemiker. 1891
Michaelis, Dr., Prof. der Chemie. 1891
Mönnich, Prof. Dr. (Gehlsdorf). 1882
Nasse, Dr., Professor. 1882
v. Nettelbladt, Oberst a. D. Geol. Pal.: Sternberg. T. S. 1862
Niewerth, Dr., Rentier. 1891
Osswald, Dr., Gymnasiallehrer. 1882
Paschen, Senator. 1897
Pfeiffer, Prof. Dr., Dir. d. hygien. Inst. 1894
Raddatz, Director. Z.: Ins. 1850
Rettich, Domänenrath. 1891
Riedel, Rechnungsrath. 1896
v. Rodde, Forstmeister. 1885
Rothe, Dr., Oberstabsarzt a. D. 1890
Schatz, Prof. Dr., Geh. Medic.-Rath. 1891
Scheel, Geh. Commerzienrath, Consul. 1885
Scheel, Apotheker (Fr. Fr.-Str.). 1895
Scheven, U., Dr., Assistenzarzt (Gehlsheim), Privatdocent. 1894
Schuchardt, Dr., Ob. Med.-Rath, Prof. (Gehlsheim) 1896
Schulz, Dr., Director der Zuckerfabrik. 1894
Seeliger, Dr., Prof. der Zoologie. 1897
Soeken, Dr., Dir. der Navigationsschule. 1898
Staude, Dr., Prof. der Mathematik. 1891
Steenbock, Conservator. Z.: Orn. 1861
Störmer, Prof. Dr., Assistent a. chem. Labor. 1893
Sträde, Dr., Navigationsschullehrer. 1897
Strauss, Dr., Gymnasiallehrer. 1891
Tesch, Lehrer. 1899
Tessin, Dr., Bürgerschullehrer. 1885
Thierfelder, Th., Dr., Geh. Obermedicinalrath, Prof. 1885
Thierfelder, Alb., Dr., Professor. 1884
Übe, Apotheker. 1891
Universitätsbibliothek. 1885
Voigt, Hofapotheker. 1892
Wachsmuth, Dr.. Prof. der Physik. 1898
Wagner, F., Architekt. 1883
Wegener, Lehrer. 1892
Wigand, G., Dr., Bürgerschull. (Vorstandsmitgl.) 1880
Will, C., Prof. Dr., Assistent a. zoolog. Institut. 1886
Witte, Dr., F. C. 1897
Zoolog. Institut der Universität. 1891

Rowa b. Stargard: Köppel, Oberförster. 1879

Schlemmin b. Bützow: Senske, Förster. 1875
Schönberg: Grossh. Realschule. 1893
Schwaan: Held, Pharmaceut. Z.: Orn., B. Fl. (Rostock.) 1898
Wächter, Dr., Sanitätsrath. 1879
Schwerin: Bässmann, Dr., Apotheker. 1883
Beltz, Dr., Oberlehrer. 1883
Brandt, Gymnasiallehrer. B.: Fl. 1875
Brauns, Gymn.-Professor. (Vorstandsmitglied.) 1868
Dittmann, Dr., Gymn.-Professor. 1878
Dröscher, Dr., Regierungsrath. 1890
Francke, Commerzienrath. 1868
Hartwig, Dr., Geh. Oberschulrath. 1857
Heisse, Dr. med., Sanitätsrath. 1869
Hoffmann, Dr., Oberlehrer. 1882
Kahl, Apotheker. B.: Fl. Min. S. 1882
Klett, Grossh. Hofgärtner. 1875
Knuth, C., Präparator. 1890
Krause, Ministerial-Assessor. 1886
Krüger, G., Dr., Lehrer. 1879
Städtische Lehrerbibliothek. 1890
Lindemann, Gasfabrikbesitzer. 1881
Lübcke, cand. jur. (Bismarckstr. 5). 1900
Metzmacher, Oberlehrer. Geol. S. 1880
Neubert, Maschinenmeister. 1881
Oldenburg, Dr. med., Sanitätsrath. 1885
Piper, Dr., Oberlehrer. 1883
Piper, Alb., Dr., Oberstabsarzt. B.: Fl. T. 1889
Planeth, Dr., Lehrer. Min. Geol. 1874
Schröder, H, Bankbeamter. Z.: Lepidopt. S. T. 1892
Staehle, Dr., Realgymnasialdirector. 1877
Stahlberg, Pastor, Sachsenberg. 1889
Toepffer, Drogist. B.: Fl. T. 1889
Völschow, Naturhistor. Anstalt. (Knaudstr. 2.) Z.: Lepidopt. 1895
Vollbrecht, Heinrich. 1869
Wilhelmi, Dr. med., Kreisphysikus, San.-Rath. 1889
Wüstnei, Baurath. Z.: Orn. 1882
Wulff, L., Dr., Lehrer a. d. Bürgerschule. Min. 1890
Schwichtenberg b. Friedland i. M.: Langbein, W., Pastor. 1895
Solingen: Oehmcke, Dr. ph., Oberlehrer. G. 1884
Spriehusen b. Neubukow: Nölting, Rittergutsbesitzer. 1896
Sternberg: Steinorth, Dr. med., Sanitätsrath. Z,: Orn. 1873
Stettin: Matz, Dr. med., prakt. Arzt (Moltkestr. 11). 1893
Strasburg (Kr. Prenzlau): Naegele, Dir. d. Zuckerfabrik. 1888
Neu-Strelitz: Ahrens, Dr. med., Sanitätsrath, Leibarzt. 1895
Beckström, Apotheker. 1880
Grossherzogliche Bibliothek. 1889
Göbeler, Realschullehrer. 1894
Götz, Dr., Geh. Medicinalrath. 1860
Gundlach, A., stud. med. 1895
Haberland, Professor a. d. Realschule. Fl., T. Math. Met. 1880
Hinrichs, Dr. ph. 1898
Hustaedt, Baumeister. 1887
Langbein, Oberhofprediger. 1898

Neu-Strelitz: Linde, Geh. Hofrath. 1898
Magnus, Dr., Apotheker. 1898
v. Nolte, Oberstleutnant a. D. Z.: Ins., T. 1896
Präfcke, Consistorialrath. (Vorstandsmitgl.) 1895
Rakow, Rechtsanwalt. 1887
Willers, Landgerichtsrath. 1898
Zander, Dr., Hof-Apotheker. 1880
Bad Stuer: Bardey. 1894
Bardey, Dr. med. 1894
Tarnowitz, O.-S.: Brüsch, Dr., Lehrer a. d. Bergschule. Ph. 1894
Teterow: Bockfisch, Senator. 1896
Engelhardt, Senator. 1896
Harder, Kaufmann. 1896
Jahn, H. C., Rentier. 1895
Lange, Rector. 1896
Pecht, Ingenieur. 1896
v. Pentz, Dr., Bürgermeister. 1896
Rassow, Thierarzt. 1895
Scharffenberg, Dr., Zuckerfabrikdirector. 1895
Scheven, R., Commerzienrath. 1896
Schultz, Dr., Sanitätsrath. 1895
Tarnke, Dr. med. 1893
Timm, Maurermeister. 1895
Wilbrandt, Assessor. 1895
Wimmel, Apotheker. 1895
Thürkow b. Teterow: Blohm, W., Rittergutsbesitzer. 1896
Venzkow: Wagner, Revierförster. 1888
Viecheln b. Gnoien: Blohm, Rittergutsbesitzer. 1865
Waren: Dulitz, Dr. med., Sanitätsrath. 1881
Geist, Senator. 1900
Horn, Kirchen-Oeconomus. 1869
Jesse, Gymn.-Lehrer, Maltzaneum. 1900
Kähler, Rittergutsbesitzer. 1877
Klockow, Bürgermeister. 1900
Linow, Dr., Apotheker. 1899
Strecker, Ingenieur. 1900
Zwick, Senator. 1900
Warin: Lustig, Ingenieur (z Z. Bombay, Indien). 1888
Wegner, Brunnenmacher, Senator. 1893
Warnemünde: Jörss, E., Apotheker. 1889
Wedendorf b. Rehna: Graf v. Bernstorff. 1862
Wend. Wehningen b. Dömitz: Herr, Ingenieur, Ziegeleibes., 1900
Wismar: Ackermann, Director, Geogr. 1889
Busch, Baumeister, 1900
Dolberg, Kammer-Ingenieur. 1900
Grünberg, Lehrer. 1899
Martens, Paul, Rechtsanwalt. 1889
Mewes, Oberlehrer. 1895
Otto, Consul. 1900
Roese, Gymn.-Professor. 1889
Schramm, Lehrer. 1899
Wittenburg i. M.: Günther, M., Forstrendant. 1898
Wittstock a. Dosse: Dr. Evers, Apotheker. 1897
Wotrum b. Teterow: Werner, Gutsbesitzer. 1896
Zehlendorf (Wannseeb.): Förster, Fabrkbes. (Kaiserstr. 5). Geol. 1891
Zernin b. Warnow: Bachmann, Fr., Pastor. 1884

Alphabetisches Verzeichniss
der
ordentlichen Mitglieder.

No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.	No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.
887	Ackermann	Wismar.	1001	Buch	Grevesmühl.
188	Ahlers	Neubrandbg.	1053	Bülle	Malchin.
1120	Ahrens	Neustrelitz.	1236	Bünte	Rostock.
1068	Alban, E.	Plau.	1112	Buhbe	Hamburg.
1161	Angerstein	Rostock.	991	Burmeister	Malliss.
1170	v. Arnswaldt	Rostock.	1234	Busch	Wismar.
523	Auffahrth	Ludwigslust.			
1173	Axenfeld	Rostock.			
			494	Chrestin	Güstrow.
			825	Clodius	Camin.
761	Bachmann, F.	Zernin.	1246	Crepon	Plau.
573	Bader	Grabow.	768	Crull	Gleiwitz.
737	Baesemann	Schwerin.			
1063	Bardey	Bad Stuer.			
1064	Bardey, jun.	Bad Stuer.	998	Diederichs	Doberan.
1150	Barfurth	Rostock.	649	Dittmann	Schwerin.
844	Bartsch	Parchim.	1164	Döhn	Neu-Kalliss.
308	Bauer	Grevesmühl.	1035	Drevs	Schwelm.
681	Beckström	Neustrelitz.	947	Drews	Rostock.
870	Behm	Doberan.	910	Dröscher	Schwerin.
740	Beltz	Schwerin.	711	Dulitz	Waren.
317	Berger	Rostock.			
300	v. Bernstorff	Wedendorf.			
932	Berthold	Rostock.	1044	Eberhard	Ludwigslust.
360	Beuthin	Hamburg.	1002	Ebert	Grevesmühl.
715	Beyer	Güstrow.	876	Engelhardt	Roebel.
739	K. Bibliothek	Berlin.	1219	Engel	Kloster
905	Grossh. Bibl.	Neustrelitz.			Malchow.
914	Lehrer-Bibl.	Schwerin.	1144	Engelhardt	Teterow.
1110	Gymn.-Bibl.	Parchim.	1147	Erythropel	
338	Blohm	Viecheln.	260	Evers	Parchim.
1141	Blohm	Thürkow.	1171	Evers	Wittstock.
483	v. Blücher	Bobbin.			
1143	Bockfisch	Teterow.			
799	Bornhöft	Rostock.			
526	Brandt	Schwerin.	719	Fabricius	Grevesmühl.
1069	Braun	Plau.	871	Falkenberg	Rostock.
378	Brauns	Schwerin.	902	von Fischer-	
751	Bremer	Parchim.		Benzon	Kiel.
133	Brehmer	Lübeck.	1036	von Flotow	Kogel.
934	Brückner	Neubrandbg.	958	Förster	Zehlendorf.
1070	Brückner, A.	Neubukow.	1012	Fornaschon	Lübeck.
1056	Brüsch	TarnowitzOS.	382	Francke	Schwerin.

No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.	No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.
881	Francke	Eldena bei	365	Heise	Schwerin.
		Greifswald.	1195	Held	Schwaan.
1057	Frick	Plau.	837	Henckel	Parchim.
1058	Frick	Fürstenberg.	1026	Hensolt	Dargun.
625	Friese	Jena.	950	Herr	Hagenow.
			1237	Herr	Wendisch-
					Wehningen.
466	v. Gadow	Gr Potrems.	1235	Hess	Rostock.
1158	Gärtner	Rostock.	918	Hillmann	Kladow.
1085	Garré	Rostock.	993	Hillmann	Eickelberg.
312	Garthe	Dobbertin.	1185	Hinrichs	Neustrelitz.
1169	Garthe, M.	Rövershagen.	1030	Hintze	Cöln.
1187	Gartenschlä-		1011	Hofmann	Güstrow.
	ger	Rostock.	728	Hoffmann	Schwerin.
1022	Gebhard	Grevesmühl.	246	Holtz	Greifswald.
641	Geinitz	Rostock.	389	Horn	Waren.
1243	Geist	Warin.	862	Hustaedt	Neustrelitz.
642	Genzcke	Parchim.	1227	Huther	Rostock.
964	Gies	Rostock.			
1229	Gillhoff	Dömitz.			
1083	Göbeler	Neustrelitz.	1016	Jahn	Grevesmühl.
268	Goetz	Neustrelitz.	1116	Jahn, H. C.	Teterow.
1160	Gonnermann	Rostock.	1046	Jander	Hamburg.
359	Greve	Neubrandbg.	976	Jantzen	Ludwigslust.
1114	Greverus	Malchin.	1240	Jesse	Waren.
1123	Griewank	Bützow.	1015	Ihlefeld	Grevesmühl.
299	Grosschopff	Rostock.	849	Jordan	Parchim.
1220	Grünberg	Wismar.	900	Jörss	Warnemünde
1139	Günther	Hamburg-			
		Bergedorf.			
1180	Günther	Wittenburg.	709	Kahl	Schwerin.
1209	Günther, F.	Malchow.	1117	Karst	Berlin.
1215	Günther, P.	Malchow.	612	Kaehler	Waren.
1090	Gundlach, A.	Neustrelitz.	992	Kann	Mallis.
1009	Guthke	Bützow.	1213	Kessow	Malchow.
			1239	Ketel	Bützow.
			528	Klett	Schwerin.
959	Haas	Kiel.	750	Klingberg	Güstrow.
1071	Haase	Plau.	736	Klockmann	Clausthal.
680	Haberland	Neustrelitz.	1242	Klockow	Warin.
1061	Hacker	Wendorf bei	756	Knauff	Rostock.
		Plau.	935	v. Knapp	Rostock.
1062	Hacker jun.	do.	1196	Kobert	Rostock.
1248	Hagemann	Hagenow.	908	Koch, O.	Osnabrück.
1096	Hamdorff	Malchin.	1031	Koch	Rostock.
1168	Hansen	Rostock.	1172	Köhnlein	Germersheim
1131	Harder	Teterow.	525	König	Bützow.
215	Hartwig	Schwerin.	1140	König	Hamburg.
1045	Hegler	Rostock.	1183	Köpff	Malchow.
800	Heiden	Rostock.	671	Köppel	Rowa.
694	Heinrich	Rostock.	1088	Körner	Rostock.

No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.	No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.
775	Konow	Rostock.	781	Matthiessen	Rostock.
423	Kraepelin	Hamburg.	1037	Matz	Stettin.
822	Krause, L.	Rostock.	1174	Metzke	Rostock.
823	Krause, H.	Plau.	674	Metzmacher	Schwerin.
456	Krefft	Neubrandbg.	942	Meyer, H.	Rostock.
258	Krohn	Ivenack.	1107	Mewes	Wismar.
652	Krüger	Schwerin.	945	Michaelis	Rostock.
1202	Krüger	Malchow.	550	Michels	Malchin.
1228	Kümmel	Rostock.	873	Mie	Karlsruhe.
877	Knuth	Schwerin.	989	Möller	Eldena.
931	Kurz	Neubrandbg.	949	Möckel, E.	Beedenbostel
			951	Möckel, G.	Doberan.
			1151	Mönnich, H.	Langensee.
738	Latendorf	Andreasberg.	735	Mönnich, P.	Rostock.
962	Lampert	Lüneburg.	820	v. Monroy	Schwerin.
1121	Langbein	Schwichtenberg.	1226	Mosel	Jabel.
			455	Mozer	Malchin.
1193	Langbein	Neustrelitz.	391	Müller	Malchow.
819	Lange	Doberan.	938	v. Müller	Gr. Lunow.
1129	Lange	Teterow.			
1212	Lange, Chr.	Malchow.			
997	Langendorff	Rostock.	878	Naegele	Strasburg.
912	Langmann	Barmen.	1210	Nahmmacher	Malchow.
424	Langmann	Carlow.	732	Nasse	Rostock.
822	Lau	Güstrow.	297	v. Nettelbladt	Rostock.
1208	Lebahn	Malchow.	708	Neubert	Schwerin.
1205	Lehnhardt	Dobbertin.	933	Niewerth	Rostock.
548	Lemcke	Gr.-Dratow.	1018	Nissen	Grevesmühl.
363	Lenz	Lübeck.	1153	Nölting	Spriehusen.
1003	Lierow	Grevesmühl.	1156	v. Nolte	Neustrelitz.
1189	Linde	Neustrelitz.			
710	Lindemann	Schwerin.			
1017	Lindig	Malchin.	790	Oehmcke	Solingen.
952	Lindner	Rostock.	1013	v. Oertzen	Roggow.
1224	Linow	Waren.	635	Oldenburg	Niendorff.
971	Lösner	Leipzig.	785	Oldenburg	Schwerin.
1201	Louis	Malchow.	866	Oltmanns	Freiburg, B.
1238	Lübcke	Schwerin.	904	Opitz	Güstrow.
393	Lübstorf	Parchim.	733	Osswald	Rostock.
965	Lubarsch	Posen.	1233	Otto	Wismar.
884	Lustig	Bombay (Warin).			
			472	Paschen	Güstrow.
			1007	Paschen	Bützow.
461	v. Maltzan	Penzlin.	1163	Paschen	Rostock.
994	v. Maltzan	Molzow.	1137	Pecht	Teterow.
723	Martens	Moorburg.	1019	Pelzer	Grevesmühl.
1190	Magnus	Neustrelitz.	824	Peltz	Grabow.
896	Martens	Wismar.	1126	v. Pentz	Teterow.
955	Martius	Rostock.	1055	Pfeiffer	Rostock.
1159	Massmann	Rostock.	754	Piper	Schwerin.

No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.
898	Piper	Schwerin.
519	Planeth	Schwerin.
867	Portius	Waren.
1119	Präfcke	Neustrelitz.
1177	Prahl	Lübeck.
865	v. Pressentin	Dargun.
936	Pries	Neubrandbg.
1008	Priester	Parchim.
830	Prollius	Parchim.
1122	Pund	Altona.
860	Rakow	Neustrelitz.
73	Raddatz	Rostock.
1204	Rasenack	Malchow.
883	Rasmuss	Krotoschin.
1102	Rassow	Teterow.
1023	Realschule	Schönberg.
672	Reichhoff	Güstrow.
1048	Reincke	Malchin.
474	Rennecke	Laage.
779	v. Restorff	Radegast.
946	Rettich	Rostock.
1133	Riedel	Rostock.
804	v. Rodde	Rostock.
888	Roese	Wismar.
980	Romberg	Nürnberg.
1040	Rosenthal	Flensburg.
923	Rothe	Rostock.
891	Rüdiger	Leutzsch
798	Rümcker	Güstrow.
1125	Sabban	Parchim.
1103	Scharffen-berg	Teterow.
1198	Scharlau	Malchow.
956	Schatz	Rostock.
812	Scheel	Rostock.
1115	Scheel	Rostock.
1052	Scheidling	Malchin.
1049	Scheven, U.	Rostock.
1145	Scheven, R.	Teterow.
1176	Schlesinger	Güstrow.
440	Schlosser	Neubrandbg.
838	Schmarbeck	Neubrandbg.
248	Schmidt	Hagen
983	Schmidt	Ludwigslust.
1075	Schmidt, C.	Plau.
1197	Schramm	Wismar.
1218	Schriever	Malchow.
1010	Schröder, H.	Schwerin.
1104	Schröter	Michaelstein a. H.
1149	Schuchardt	Rostock.
1247	Schütze	Güstrow.
1087	Schulze	Rostock.
1105	Schultz	Teterow.
1134	Schumann	Kl. Köthel.
1443	Seboldt	Billenhagen.
364	Seeger	Güstrow.
1194	Seeliger	Rostock.
1192	Seminar	Mirow.
532	Senske	Schlemmin.
854	Simonis	Panstorf bei Malchin.
1095	Simonis	Goldberg.
1178	Soecken	Rostock.
653	Soldat	Doberan.
613	Staehle	Schwerin.
901	Stahlberg	Schwerin.
801	Stahr	Gnoien.
967	Staude	Rostock.
1027	Staude	Malchin.
287	Steenbock	Rostock.
865	Stehlmann	Dobbertin.
1060	Steinkopff	Malchin.
484	Steinorth	Sternberg.
1199	Stelzer	Malchow.
925	Stephan	Dargun.
829	Steusloff	Neubrandbg.
1041	Störmer	Rostock.
1166	Sträde	Rostock.
953	Strauss	Rostock.
1231	Strecker	Warin.
1191	Stubbendorf	Güstrow.
696	Stübe	Lüdenscheid.
1076	Stüdemann	Plau.
1132	Stutzer	Güstrow.
1028	Tarncke	Teterow.
1221	Tisch	Rostock.
791	Tessin	Rostock.
767	Thierfelder	Rostock.
796	Thierfelder II.	Rostock.
769	Thöl	Berlin.
1222	v. Tiele-Winckler	Blücher.
1118	Timm	Teterow.
899	Toepffer	Schwerin.
1111	Trummer	Hamburg.

No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.	No. der Mtrl.	Name.	Wohnort.
940	Uebe	Rostock.	1109	Wilbrandt	Teterow.
			907	Wilhelmi	Schwerin.
			856	Will	Rostock.
979	Viereck	Ludwigslust.	981	Willemer	Ludwigslust.
1207	Virck	Malchow.	1186	Willers	Neustrelitz.
1091	Voelschow	Schwerin.	1099	Wimmel	Teterow.
978	Voigt	Rostock.	468	Winckler	Bützow.
383	Vollbrecht	Schwerin.	1106	Winzer	Harburg.
570	Voss	Doberan.	1162	Witte, F. C.	Rostock.
982	Voss	Ludwigslust.	1155	Wöhler	Hagenow.
			1245	Wölfer	Dargun.
			320	Worlée	Hamburg.
1188	Wachsmuth	Rostock.	288	Wüstnei	Schwerin.
647	Waechter	Schwaan.	915	Wulff	Schwerin.
753	Wagner	Rostock.			
880	Wagner	Venzkow.			
1225	Wagner	Jabel.	679	Zander	Neustrelitz.
1006	Wegener	Rostock.	289	v. Zehender	München.
1025	Wegner	Warin.	1165	Zelck	Malchow.
1124	Werner	Wotrum.	960	Zersch	Neuburg.
1079	Wesenberg	Plau.	759	Zimmer	Röbel.
692	Wigand	Rostock.	927	Zoolog. Instit.	Rostock.
886	Wilbrandt	Blankenhagn.	1244	Zwick	Warin.

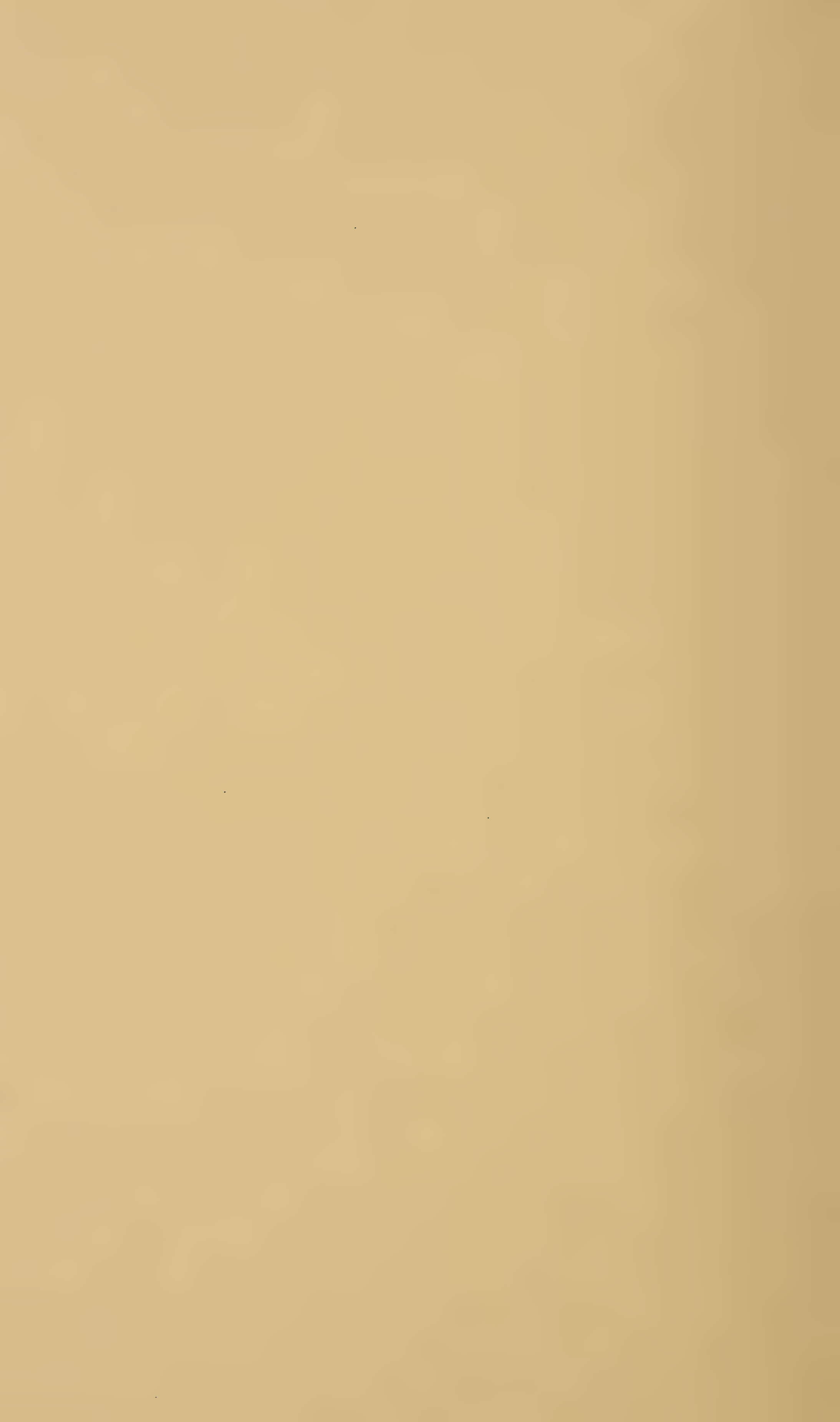
Die geehrten Mitglieder werden gebeten, etwa vorkommende Fehler oder Lücken dem Secretair mitzutheilen.

Ergebnisse der Beobachtungen an der meteorologischen Station II. Ordnung Neustrelitz im Jahre 1891

von M. Haberland-Neustrelitz.

1891	Luftdruck 700 mm + auf 0° reducirt.			Lufttemperatur (Celsius).						Feuchtigkeit der Luft: Absolute in mm			Relative in %			Bewölkung.		
	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	7a	2p	9p	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Zahl der heit. Tage	Zahl der trüben Tage
Januar	55,9	70,0 (11.)	34,8 (21.)	—4,8	— 2,5	— 4,4	— 4,0	4,3 (29.)	— 17,6 (1.)	3,4	5,5 (24. u. 31.)	1,1 (1.)	92,6	100 (19 Tg.)	67 (30.)	7,5	4	20
Februar	65,6	72,5 (22.)	50,4 (12.)	—1,4	2,5	0,0	0,3	9,1 (26.)	— 9,8 (14.)	4,1	5,9 (3.)	1,9 (13.)	86,3	100 (5 Tg.)	40 (28.)	5,9	6	12
März	47,5	56,9 (1.)	35,5 (11.)	1,3	4,4	2,1	2,5	12,8 (17.)	— 4,8 (25.)	4,7	8,1 (2.)	2,2 (24.)	84,0	100 (6 Tg.)	46 (24.)	7,4	2	12
April	53,9	63,0 (21.)	43,7 (28.)	3,2	7,8	4,6	5,1	16,0 (28.)	— 3,8 (1.)	4,9	9,4 (30.)	1,9 (25.)	74,9	100 (3 Tg.)	21 (25.)	7,2	5	16
Mai	51,0	61,5 (12.)	40,4 (16.)	11,5	17,2	11,7	13,0	23,6 (21.)	0,6 (6.u.17.)	7,3	12,5 (9.)	3,5 (6.)	64,7	94 (26.)	23 (13.)	5,1	5	6
Juni	54,7	62,9 (18.)	45,3 (10.)	13,6	18,0	13,5	14,6	28,0 (26.)	3,1 (6.)	9,0	16,3 (30.)	3,2 (5.)	70,5	99 (9.)	25 (6.)	5,6	5	6
Juli	52,7	59,8 (13.)	44,0 (27.)	16,4	20,4	16,2	17,3	26,2 (1.)	9,1 (30.)	11,5	16,8 (1.)	8,0 (9.)	77,7	98 (11.14.18.)	39 (3.)	6,8	2	11
August	50,9	57,1 (30.)	43,7 (23.)	13,9	18,9	14,4	15,4	26,2 (27.)	8,1 (12.)	10,3	14,2 (15.)	8,0 (6.)	78,8	100 (15.)	47 (27.)	6,5	1	12
Septbr.	56,5	64,8 (24.)	47,6 (21.)	12,3	18,0	13,1	14,1	25,8 (4.)	2,6 (24.)	9,5	13,7 (20.)	5,6 (24.)	78,9	99 (20.)	38 (2.)	4,2	9	4
October	54,4	70,5 (30.)	42,9 (21.)	8,3	13,6	9,9	10,4	20,4 (1.)	— 4,3 (31.)	8,0	11,9 (2.)	3,5 (30.)	82,6	99 (19. 20. 22. 25.)	58 (12.)	4,8	7	5
Novbr.	54,3	71,0 (2.)	41,7 (14.)	2,3	4,8	3,0	3,3	10,8 (20.)	— 3,9 (29.)	5,3	8,8 (20.)	3,4 (9.)	90,0	100 (4 Tg.)	67 (3.)	8,0	—	18
Decbr.	54,7	74,6 (20.)	33,1 (14.)	1,7	2,9	1,8	2,1	12,0 (6.)	— 5,9 (21.)	4,9	9,4 (4.)	2,4 (19.)	89,3	100 (7 Tg.)	68 (10. 11. 14.)	8,3	—	19
Jahr	54,3	74,6 (20./XII.)	33,1 (14./XII.)	6,5	10,5	7,2	7,8	28,0 (26./VI.)	—17,6 (1./I.)	6,9	16,8 (1./VII.)	1,1 (1./I.)	80,9	100 (45 Tg.)	21 (25./IV.)	6,4	46	141

1891	Windrichtung.											Zahl der			Niederschläge in mm		Zahl der Tage mit									
	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	C.	Mittlere Windstärke	Sturmtage	Eis- Tage	Frost- Tage	Sommer Tage	Menge	Maximum in 24 Stund.	Regen	Schnee	Hagel	Graupeln	Reif	Nebel	Nah- Gewitter	Fern- Gewitter	Wetterleuchten	Schneedecke
Januar	17	4	10	3	11	14	9	15	10	2,7	1	17	27	—	51,5	9,3 (25.)	8	18	—	—	—	5	—	—	—	30
Februar	3	1	0	13	9	14	10	22	12	2,7	2	3	21	—	7,9	3,0 (2.)	8	2	—	1	7	10	—	—	—	2
März	17	5	0	9	11	25	14	10	2	3,2	4	—	18	—	44,7	5,4 (11.)	13	18	—	8	3	8	—	—	—	9
April	31	18	1	10	8	4	8	10	0	2,8	2	—	8	—	37,7	8,9 (13.)	15	4	—	4	3	5	—	1	1	2
Mai	21	16	3	11	13	11	8	9	1	2,8	—	—	—	—	68,2	24,1 (23.)	18	—	—	1	1	—	1	4	2	—
Juni	23	15	3	8	2	13	8	17	1	3,0	1	—	—	7	63,1	25,9 (28.)	15	—	—	1	1	6	2	6	1	—
Juli	11	3	0	10	10	21	12	16	10	2,0	1	—	—	2	123,1	28,1 (15.)	23	—	1	—	—	3	5	7	1	—
August	0	1	1	6	19	36	20	4	6	2,7	1	—	—	1	87,9	11,8 (2.)	22	—	1	—	—	2	3	6	2	—
Septbr.	6	1	1	6	17	25	18	12	4	2,1	—	—	—	1	44,4	18,8 (23.)	13	—	—	—	1	6	—	1	3	—
October	16	2	1	28	15	9	5	8	9	2,6	2	—	2	—	20,9	7,5 (16.)	13	2	—	2	3	8	—	1	—	—
Novbr.	5	6	3	31	12	17	3	9	4	2,2	2	—	12	—	29,1	5,5 (27.)	17	5	—	3	4	18	—	—	—	1
Decbr.	9	0	1	13	28	24	3	12	3	3,1	4	4	14	—	48,1	9,6 (17.)	19	6	—	1	2	14	—	—	—	15
Jahr	159	72	24	148	155	213	118	144	62	2,7	20	24	102	11	626,6	28,1 (15./VII.)	184	55	2	21	25	85	11	26	10	59

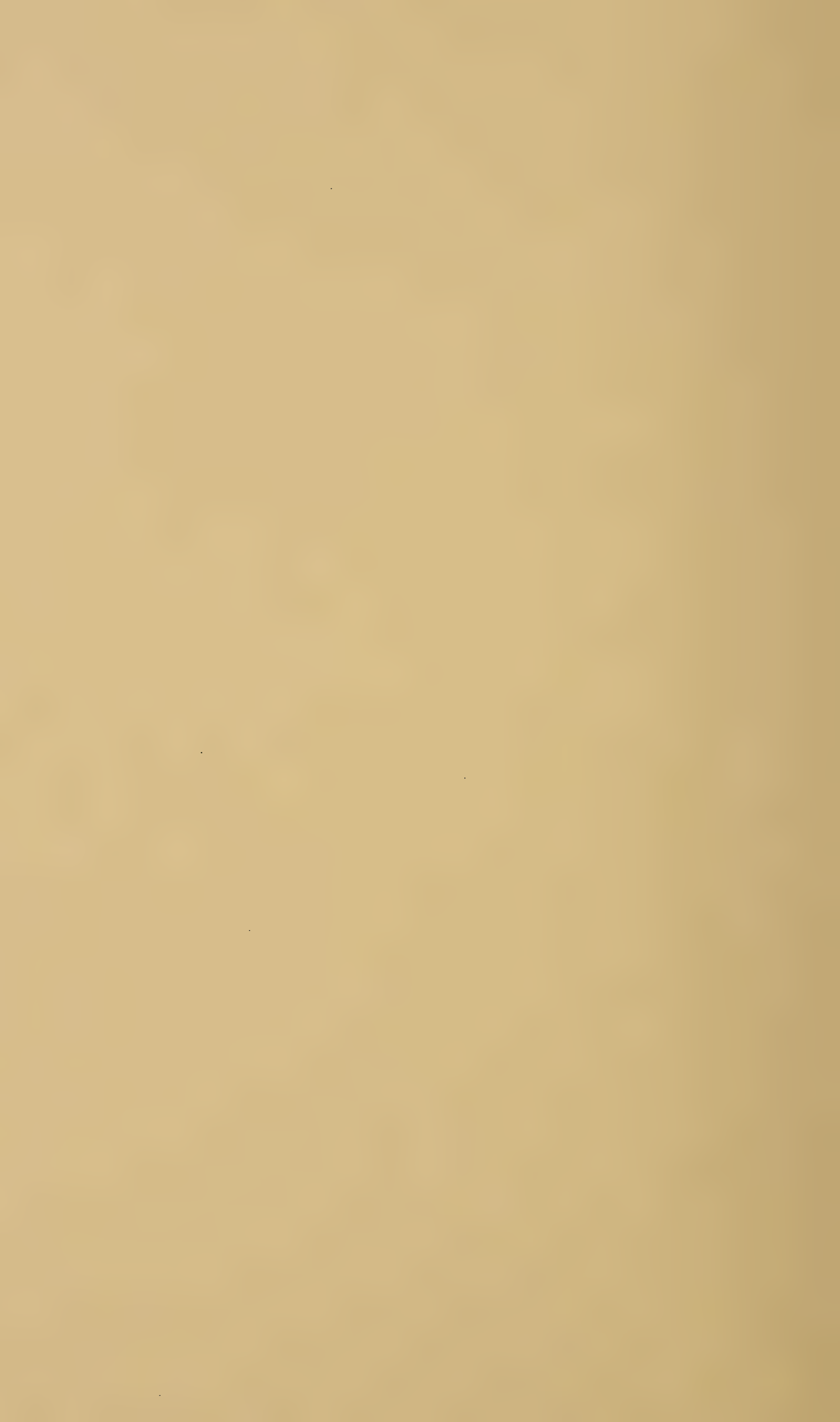


Ergebnisse der Beobachtungen an der meteorologischen Station II. Ordnung Neustrelitz im Jahre 1892

von M. Haberland-Neustrelitz.

1892	Luftdruck 700 mm + auf 0° reducirt.			Lufttemperatur (Celsius).						Feuchtigkeit der Luft. Absolute in mm			Feuchtigkeit der Luft. Relative in %			Bewölkung.		
	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	7a	2p	9p	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Zahl der heit. Tage	Zahl der trüb. Tage
Januar	49,7	66,2 (18.)	29,7 (6.)	—3,3	—1,7	—3,1	—2,8	8,6 (30.)	—17,4 (22.)	3,6	7,2 (30.)	1,1 (22.)	91,3	100 (15 Tg.)	65 (18.)	7,2	3	19
Februar	48,9	63,7 (9.)	32,3 (3.)	—1,5	2,5	—0,2	0,2	9,5 (24.)	—18,2 (17.)	3,9	6,2 (12.)	1,1 (17.)	81,9	100 (5 Tg.)	38 (24.)	5,9	5	10
März	55,9	72,5 (19.)	32,2 (12.)	—1,8	4,3	0,8	1,0	15,5 (26.)	—11,0 (4.)	3,7	8,9 (27.)	1,6 (1.)	74,7	100 (12.)	29 (21.)	5,0	8	6
April	53,7	63,5 (9.)	43,5 (13.)	4,1	11,2	6,2	6,9	21,3 (5.)	— 3,7 (16.)	4,6	7,4 (6.)	1,7 (9.)	63,2	94 (2.)	17 (5.)	4,2	9	1
Mai	54,2	66,9 (12.)	42,1 (5.)	10,4	16,1	10,7	12,0	32,8 (27.)	— 1,7 (7.)	6,8	16,2 (28.)	2,7 (12.)	63,6	98 (20.)	22 (28.)	4,5	10	7
Juni	53,4	60,9 (7.)	40,7 (24.)	14,6	18,8	14,6	15,6	29,8 (29.)	4,3 (16.)	9,5	14,9 (28.)	4,3 (16.)	70,4	94 (23.)	31 (17.)	5,4	5	5
Juli	53,9	61,3 (28.)	45,3 (14. u. 18.)	15,2	20,4	15,6	16,7	29,2 (30.)	6,6 (20.)	9,6	14,9 (4.)	6,0 (20.)	68,1	94 (4. u. 14.)	29 (30.)	5,5	5	9
August	53,1	61,3 (21.)	45,9 (28.)	16,0	22,5	17,5	18,4	31,8 (25.)	8,5 (5.)	10,6	15,5 (19.)	5,2 (7.)	67,9	97 (2.)	30 (7.)	4,8	7	4
Septbr.	55,2	62,1 (18.)	45,5 (3.)	12,2	17,2	13,1	13,9	22,8 (13.)	4,3 (19.)	9,9	14,3 (28.)	6,8 (5.)	83,0	99 (9.)	51 (19.)	6,1	2	9
October	49,7	60,3 (27.)	37,3 (22.)	5,9	10,5	7,3	7,8	18,9 (1.)	— 3,4 (27.)	6,4	12,3 (2.)	3,6 (27. u. 28.)	79,4	100 (2 Tg.)	47 (28.)	6,0	6	11
Novbr.	59,9	68,8 (26.)	45,4 (2.)	0,8	3,4	1,5	1,8	11,7 (1.)	—10,7 (26.)	4,8	7,8 (1. u. 4.)	1,7 (27.)	87,8	100 (4 Tg.)	55 (17.)	6,9	5	17
Decbr.	52,2	61,1 (28.)	36,7 (4.)	—2,0	—0,5	—1,7	—1,5	7,9 (19.)	—16,0 (26.)	3,9	7,0 (17.)	1,3 (26.)	90,8	100 (7 Tg.)	67 (23.)	8,1	1	18
Jahr	53,3	72,5 (19./III.)	29,7 (6./I.)	5,8	10,4	6,8	7,5	32,8 (27./V.)	—18,2 (17./II.)	6,4	16,2 (28./V.)	1,1 (22./I. u. 17./II.)	76,8	100 (34 Tg.)	17 (5./IV.)	5,8	66	116

1892	Windrichtung N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	C.	Mittlere Windstärke.	Sturmtage.	Zahl der Eis-Tage	Zahl der Frost-Tage	Zahl der Sommer-Tage	Niederschläge in mm Menge	Maximum in 24 Stund.	Zahl der Tage mit Regen	Schnee	Hagel	Graupeln	Reif	Nebel	Nah-Gewitter	Fern-Gewitter	Wetterleuchten	Schneedecke
Januar	3	2	9	18	7	22	19	7	6	3,1	3	15	23	—	74,1	10,9 (6.)	9	16	—	3	—	6	—	—	—	24
Februar	16	4	3	24	10	6	9	13	2	3,2	2	7	21	—	18,1	3,9 (11.)	6	13	—	1	3	—	—	—	—	13
März	16	16	8	20	4	6	8	12	3	2,6	1	6	25	—	24,1	9,3 (29.)	4	9	—	—	8	2	—	—	1	7
April	16	6	2	13	7	9	15	16	6	2,4	—	—	9	—	18,9	5,0 (26.)	7	2	1	3	4	—	1	—	—	1
Mai	22	5	1	6	18	16	9	10	6	2,5	1	—	2	6	50,4	14,3 (3.)	14	—	—	2	1	—	—	2	1	—
Juni	9	4	0	9	10	17	13	23	5	2,5	3	—	—	3	69,8	23,9 (2.)	17	—	—	1	—	—	4	3	1	—
Juli	13	3	5	6	6	14	13	20	13	2,3	1	—	—	4	54,7	21,0 (5.)	16	—	—	—	—	1	1	1	1	—
August	7	4	1	12	15	20	17	11	6	2,4	—	—	—	9	68,8	16,1 (3.)	17	—	—	—	—	—	2	2	4	—
Septbr.	7	2	6	7	28	15	14	8	3	2,3	1	—	—	—	77,5	18,3 (29.)	15	—	—	—	1	8	1	3	2	—
October	7	3	5	22	29	14	5	3	5	3,0	2	—	3	—	28,7	6,3 (18.)	16	1	—	—	4	4	—	—	—	—
Novbr.	4	1	0	48	9	10	8	5	5	3,2	3	4	15	—	9,1	4,4 (30.)	7	3	—	1	5	10	—	—	—	5
Decbr.	12	2	2	6	9	30	17	9	6	2,8	3	10	25	—	61,4	18,0 (2.)	10	20	—	1	2	5	—	—	—	22
Jahr	132	52	42	191	152	179	147	137	66	2,7	20	42	123	22	555,6	23,9 (2./VI.)	138	64	1	12	28	36	9	11	10	72

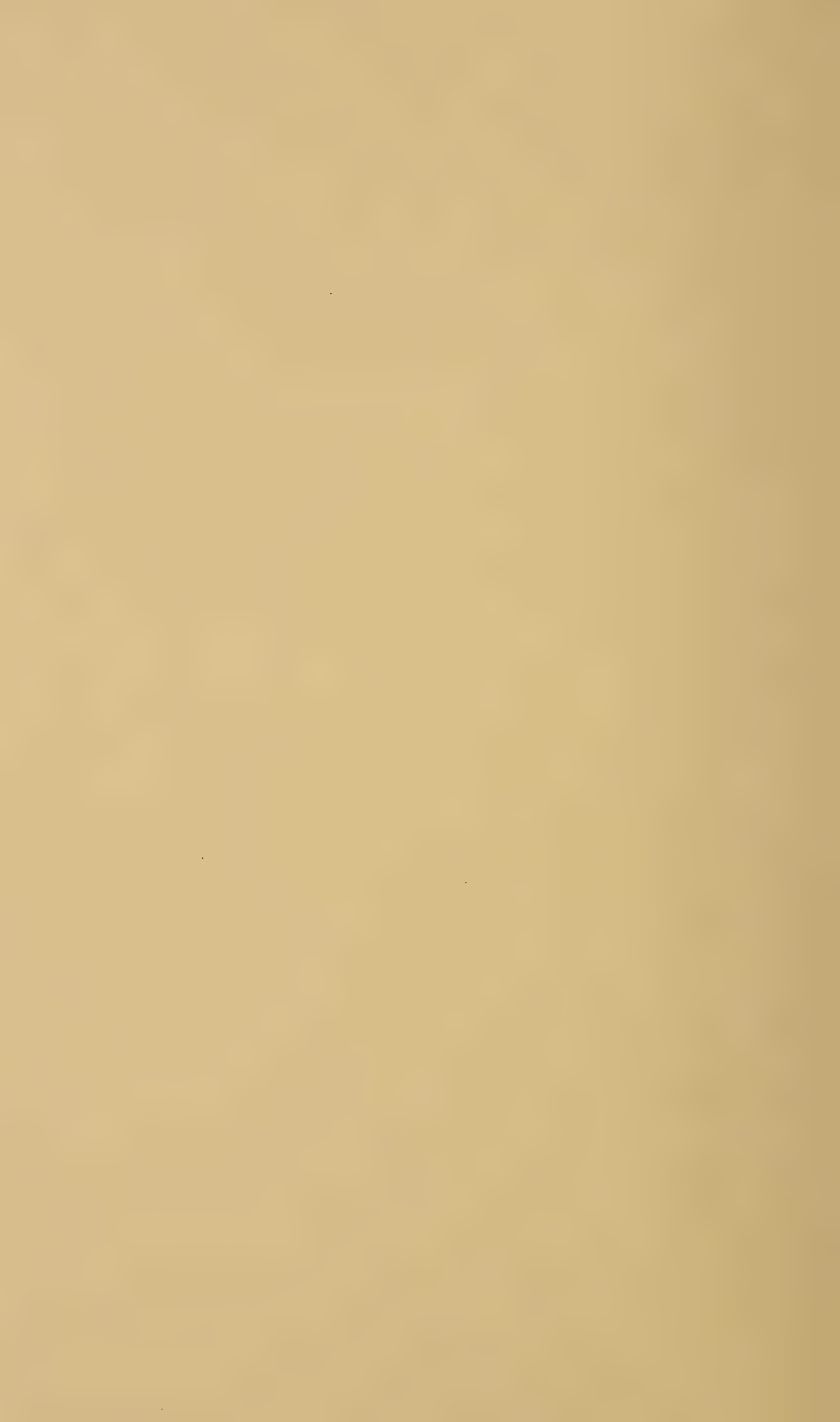


Ergebnisse der Beobachtungen
an der meteorologischen Station II. Ordnung Neustrelitz im Jahre 1893

von M. Haberland-Neustrelitz.

1893	Luftdruck 700 mm + auf 0° reducirt.			Lufttemperatur (Celsius).						Feuchtigkeit der Luft. Absolute in mm			Relative in %			Bewölkung.		
	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	7a	2p	9p	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Zahl der heit. Tage	Zahl der trüb. Tage
Januar	55,4	68,6 (19.)	41,8 (14.)	−10,5	−7,3	−9,0	−9,0	4,1 (31.)	−28,5 (18.)	2,4	5,8 (31.)	0,5 (18.)	94,1	100 (21 Tg.)	81 (8.)	6,0	5	10
Februar	48,9	73,1 (4.)	31,3 (22.)	−0,3	2,4	0,5	0,8	11,4 (28.)	−12,0 (5.)	4,5	7,4 (19.)	1,5 (4.)	89,7	100 (9 Tg.)	52 (27 u. 28.)	8,1	1	16
März	55,0	68,0 (25.)	41,8 (17.)	1,8	6,2	2,9	3,4	15,0 (13.)	−7,0 (4.)	4,6	7,7 (14.)	1,7 (27.)	77,6	100 (4. u. 22.)	20 (27.)	5,8	6	10
April	58,4	67,8 (9.)	47,9 (30.)	4,6	12,3	6,5	7,5	20,0 (26.)	−6,0 (18.)	4,3	7,1 (27.)	1,5 (13. u. 27.)	56,5	98 (5.)	15 (23.)	3,0	15	1
Mai	55,5	66,6 (5.)	47,4 (24.)	10,4	15,3	10,2	11,5	27,2 (24.)	1,6 (2.)	7,0	13,6 (24.)	3,1 (6.)	67,5	99 (3.)	22 (16.)	5,2	7	9
Juni	54,3	62,2 (7.)	39,8 (24.)	14,5	19,8	14,5	15,8	28,4 (28.)	3,0 (1.)	8,2	14,2 (29.)	4,6 (16.)	60,7	95 (11.)	22 (16.)	3,5	12	2
Juli	52,2	58,7 (4.)	43,8 (13.)	16,7	22,1	17,1	18,1	29,4 (8.)	7,7 (5.)	10,1	14,7 (21.)	3,7 (6.)	65,6	100 (22.)	16 (6.)	5,1	8	6
August	54,7	61,8 (8.)	46,3 (31.)	15,3	20,6	16,5	17,2	29,8 (19.)	7,9 (29.)	10,2	15,1 (22.)	6,4 (31.)	70,4	99 (28.)	31 (19.)	5,3	2	2
Septbr.	50,6	63,2 (12.)	40,7 (17.)	10,3	15,7	11,5	12,3	20,7 (16.)	3,0 (12.)	8,1	12,6 (7.)	4,3 (24.)	75,7	99 (28.)	33 (13.)	5,0	6	5
October	51,6	63,2 (19.)	39,6 (4.)	8,8	12,1	9,5	10,0	22,1 (9.)	0,2 (19.)	7,9	13,1 (9.)	4,9 (18.)	84,4	99 (16.)	57 (23.)	7,2	1	17
Novbr.	52,4	67,6 (12.)	35,5 (18.)	2,0	4,1	2,6	2,8	10,9 (4.)	−3,1 (27.)	5,0	8,3 (4.)	3,0 (27.)	87,3	100 (4 Tg.)	57 (10.)	7,4	3	14
Decbr.	56,7	75,9 (29.)	36,8 (21.)	0,7	2,1	0,8	1,1	8,7 (14.)	−6,2 (3.)	4,5	7,1 (14. u. 16.)	2,7 (2. u. 30.)	88,9	100 (2 Tg.)	72 (21.)	7,2	3	14
Jahr	53,8	75,9 (29./XII.)	31,3 (22./II.)	6,2	10,4	7,0	7,6	29,8 (19./VIII.)	−28,5 (18./I.)	6,4	15,1 (22./VIII.)	0,5 (18./I.)	76,5	100 (39 Tg.)	15 (23./IV.)	5,7	69	106

1893	Windrichtung											Zahl der			Niederschläge in mm		Zahl der Tage mit									
	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	C.	Mittlere Windstärke.	Sturmtage.	Eis-Tage	Frost-Tage	Sommer-Tage	Menge	Maximum in 24 Stund.	Regen	Schnee	Hagel	Graupeln	Reif	Nebel	Nah-Gewitter	Fern-Gewitter	Wetterleuchten	Schneedecke
Januar	8	11	12	8	14	11	8	8	13	2,7	1	26	30	—	38,5	11,7 (17.)	4	15	—	—	—	5	—	—	—	31
Februar	6	5	1	17	12	19	6	8	10	2,9	1	4	13	—	89,2	19,5 (15.)	16	8	—	—	—	8	—	—	—	12
März	14	0	1	6	10	17	19	21	5	3,2	6	—	16	—	21,3	3,1 (6.)	13	5	—	3	5	4	—	—	—	4
April	27	4	5	6	5	10	9	14	10	2,3	—	—	9	—	0,7	0,7 (13.)	5	1	1	1	11	1	1	—	—	—
Mai	28	10	4	11	3	15	11	6	5	2,8	4	—	—	2	54,3	16,2 (25.)	18	—	—	1	—	1	2	1	1	—
Juni	36	4	0	5	6	15	8	15	1	2,8	2	—	—	4	29,6	15,6 (29.)	9	—	2	—	—	—	2	7	2	—
Juli	16	2	2	9	10	17	10	21	6	2,2	1	—	—	10	49,1	19,2 (30.)	17	—	—	—	—	—	2	4	—	—
August	9	3	3	5	9	17	13	29	5	2,4	3	—	—	7	52,7	11,3 (24.)	18	—	1	1	—	3	4	5	2	—
Septbr.	4	0	0	4	26	24	7	13	12	2,4	4	—	—	—	49,4	17,1 (28.)	17	—	—	—	—	3	—	1	1	—
October	4	0	1	9	23	27	16	10	3	2,6	3	—	—	—	90,0	23,0 (2.)	25	1	—	—	—	5	—	1	2	—
Novbr.	15	1	1	7	14	28	7	9	8	2,8	3	—	17	—	93,1	23,8 (16.)	15	3	—	1	5	10	—	—	2	1
Decbr.	8	0	0	19	23	27	5	6	5	2,6	—	4	21	—	26,7	8,0 (2.)	12	8	—	—	3	12	—	—	—	11
Jahr	175	40	30	106	155	227	119	160	83	2,6	28	34	106	23	594,6	23,8 (16./XI.)	169	41	4	7	24	52	11	19	10	59

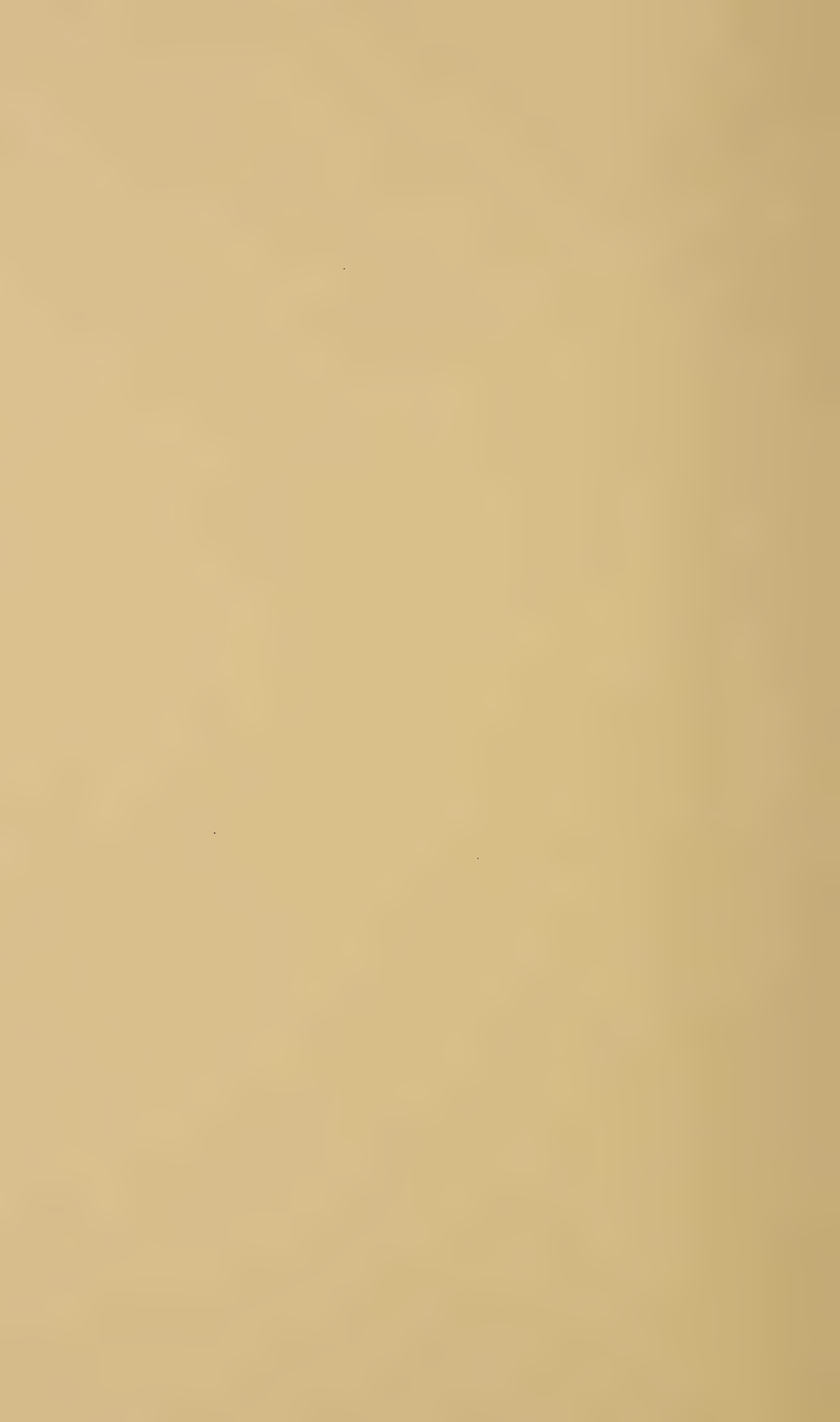


Ergebnisse der Beobachtungen an der meteorologischen Station II. Ordnung Neustrelitz im Jahre 1894

von M. Haberland-Neustrelitz.

1894	Luftdruck 700 mm + auf 0° reducirt.			Lufttemperatur (Celsius).						Feuchtigkeit der Luft: Absolute in mm			Feuchtigkeit der Luft: Relative in %			Bewölkung.		
	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	7a	2p	9p	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Zahl der Tage heit.	Zahl der Tage trüben
Januar	55,2	70,9 (4.)	39,6 (31.)	— 3,3	— 0,8	— 2,1	— 2,1	6,3 (28.)	— 19,8 (5.)	3,6	6,1 (18.)	0,9 (4. u. 5.)	85,5	100 (3 Tg.)	62 (26.)	5,9	7	12
Februar	53,1	70,9 (19.)	28,5 (12.)	1,0	3,5	1,7	2,0	10,4 (7.)	— 10,0 (22.)	4,5	7,9 (7.)	2,1 (17. u. 22.)	81,0	100 (2.)	40 (22.)	7,0	3	12
März	54,5	67,2 (24.)	37,4 (7.)	3,1	8,1	4,2	4,9	17,2 (30.)	— 4,2 (19.)	4,7	7,3 (10.)	2,0 (31.)	74,3	100 (6.)	15 (31.)	4,9	10	8
April	54,7	62,7 (5.)	46,6 (17.)	7,3	13,4	8,5	9,4	22,0 (27.)	0,0 (12.)	6,2	9,0 (25.)	3,2 (1. u. 9.)	70,8	97 (15.)	24 (1.)	5,8	6	11
Mai	52,3	63,7 (24.)	36,8 (27.)	10,6	15,3	10,7	11,8	23,9 (24.)	1,0 (5.)	7,2	11,3 (13.)	3,2 (24.)	68,7	95 (3. 11. 26.)	25 (24.)	5,3	5	8
Juni	52,2	63,0 (30.)	40,9 (7.)	13,7	17,6	14,2	14,9	27,6 (30.)	5,3 (11.)	9,3	14,9 (30.)	5,5 (4.)	74,3	99 (10.)	31 (4. u. 29.)	5,9	4	9
Juli	53,3	63,7 (1.)	39,8 (11.)	17,3	22,5	17,6	18,8	30,4 (3.)	9,5 (28.)	11,3	14,8 (24.)	7,8 (27.)	69,6	97 (17.)	33 (2.)	4,6	7	3
August	52,4	59,6 (30.)	43,4 (13.)	14,2	18,3	14,9	15,6	27,1 (7.)	6,4 (26.)	10,5	14,2 (15.)	6,7 (26.)	79,4	99 (15.)	43 (8.)	7,3	0	13
Septbr.	55,3	65,7 (30.)	45,6 (23.)	8,9	14,8	10,2	11,0	20,1 (1.)	1,0 (30.)	7,9	12,5 (26.)	4,4 (14.)	80,4	99 (17. u. 26.)	37 (13.)	4,6	7	3
October	53,0	67,1 (2.)	32,6 (6.)	6,8	9,9	7,2	7,8	14,9 (12.)	— 2,4 (23.)	6,8	9,5 (9.)	3,8 (23.)	85,1	100 (4 Tg.)	52 (20. u. 23.)	7,1	3	13
Novbr.	57,4	70,1 (25.)	38,9 (11.)	4,2	6,4	5,1	5,2	13,3 (16.)	— 3,0 (28.)	5,9	8,6 (3.)	3,7 (4 Tg.)	88,0	100 (4 Tg.)	52 (13.)	7,6	0	16
Decbr.	53,8	68,7 (25.)	28,0 (29.)	— 0,0	1,5	0,3	0,5	5,8 (2.)	— 8,0 (13.)	4,5	6,0 (2.)	2,7 (12.)	92,8	100 (16 Tg.)	67 (1.)	7,7	2	17
Jahr	53,9	70,9 (4./I u. 19./II)	28,0 (29./XII.)	7,0	10,9	7,7	8,3	30,4 (3./VII)	— 19,8 (5./I.)	6,9	14,9 (30./VI.)	0,9 (4. u. 5. I.)	79,2	100 (29 Tg.)	15 (31./III.)	6,1	54	125

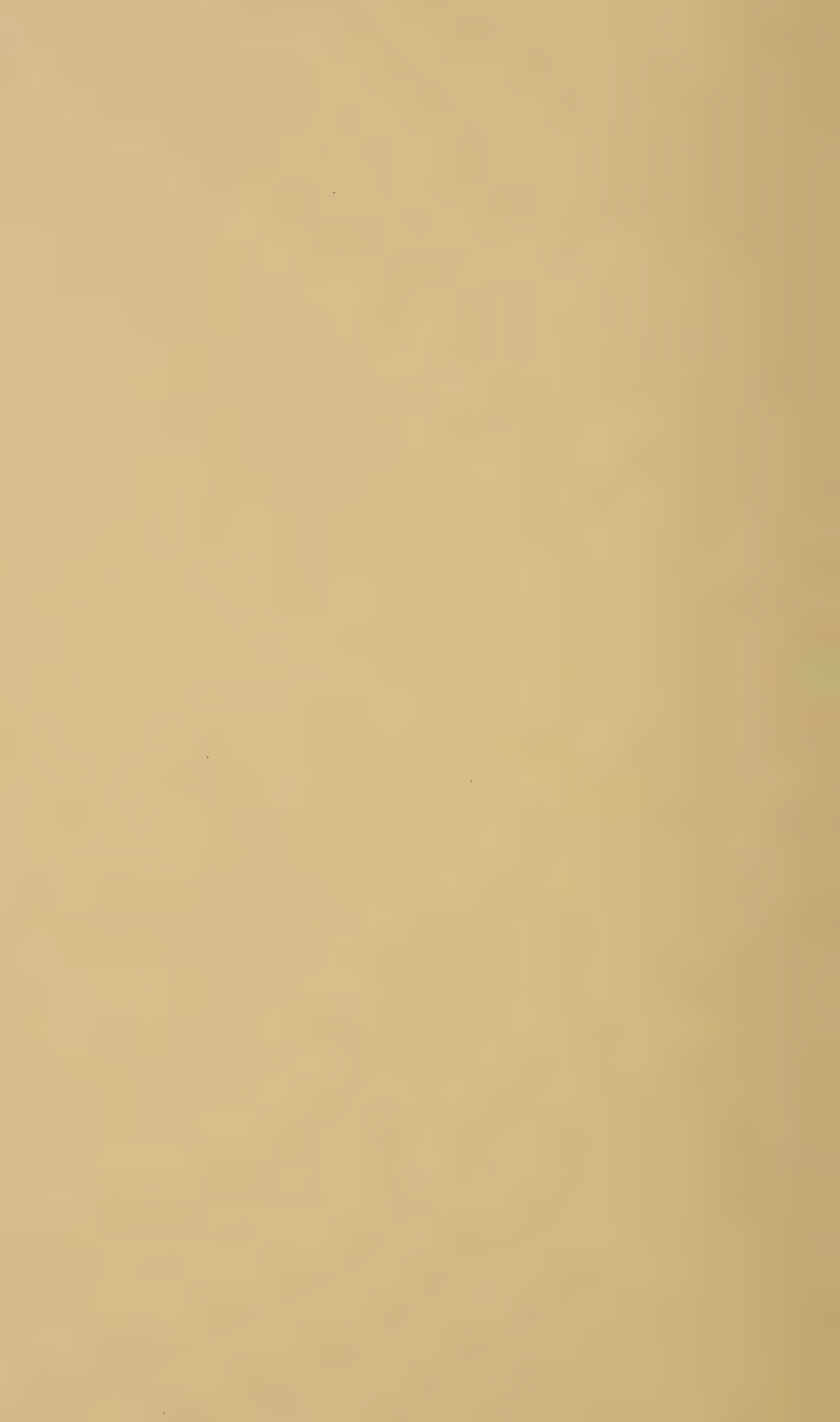
1894	Windrichtung.											Zahl der			Niederschläge in mm		Zahl der Tage mit									
	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	C.	Mittlere Windstärke	Sturmtage	Eis-	Frost- Tage	Sommer	Menge	Maximum in 24 Stund.	Regen	Schnee	Hagel	Graupeln	Reif	Nebel	Nah- Gewitter	Fern- Gewitter	Wetterleuchten	Schneedecke
Januar	6	5	1	30	24	26	1	0	0	3,2	2	13	22	—	26,7	4,0 (20.)	15	7	—	2	3	5	—	—	—	16
Februar	15	0	2	4	9	28	16	4	6	3,3	4	3	11	—	62,8	8,7 (12.)	14	8	1	5	3	5	—	1	2	4
März	24	3	1	18	14	12	3	14	4	2,7	2	—	9	—	48,8	15,0 (1.)	14	3	—	1	10	5	—	—	—	1
April	27	15	10	23	1	2	0	9	3	2,6	—	—	—	—	32,4	17,3 (28.)	12	—	1	—	—	5	1	2	2	—
Mai	33	10	2	8	13	6	9	12	0	2,7	1	—	—	—	35,3	13,4 (6.)	17	1	—	2	—	—	1	5	—	—
Juni	19	5	1	3	5	13	17	21	6	2,4	1	—	—	2	86,0	18,5 (9.)	20	—	—	—	—	1	1	5	—	—
Juli	19	6	5	8	11	24	7	8	5	2,3	1	—	—	8	88,5	40,7 (4.)	20	—	1	—	—	—	2	7	1	—
August	1	1	1	4	26	28	12	18	2	2,2	—	—	—	1	62,3	15,6 (16.)	20	—	—	—	—	1	2	2	—	—
Septbr.	14	8	10	6	5	9	15	10	13	2,0	—	—	—	—	58,4	12,2 (27.)	15	—	1	—	2	3	1	1	1	—
October	19	12	1	8	9	15	6	6	17	2,6	5	—	1	—	56,1	21,0 (28.)	16	1	—	—	1	7	—	—	3	—
Novbr.	0	6	6	24	19	20	4	5	6	2,7	2	1	5	—	27,8	7,2 (11.)	14	1	—	—	1	14	—	—	—	—
Decbr.	3	3	3	16	18	18	10	7	15	2,3	2	4	19	—	51,6	11,8 (15.)	12	8	—	2	6	13	—	—	—	—
Jahr	180	74	43	152	154	201	100	114	77	2,6	20	21	67	11	636,7	40,7 (4./VII.)	189	29	4	12	26	59	8	23	9	21



Monatsmittel aus den zwanzigjährigen Beobachtungen zu Neustrelitz von 1881 bis 1900

von **M. Haberland** - Neustrelitz.

	Luftdruck 700 mm +	Lufttemperatur (Celsius)				Feuchtigkeit d. Luft		Bewölkung	Niederschlagsmenge in mm
	auf 0° reducirt.	7a	2p	9p	Mittel	Absolute in mm	Relative in %	0—10	
Januar	55,3	—2,6	—0,5	— 2,0	—1,8	3,8	89,2	7,0	43,6
Februar	55,5	—1,6	1,6	—0,5	—0,3	4,0	84,6	6,7	29,8
März	52,2	0,4	4,8	1,8	2,2	4,3	79,3	6,2	42,6
April	53,1	5,2	10,6	6,1	7,0	5,2	69,4	5,6	33,4
Mai	53,8	11,1	16,2	11,1	12,4	7,2	65,8	5,0	49,8
Juni	54,1	15,3	19,8	14,8	16,2	9,0	65,8	4,9	56,4
Juli	52,8	16,6	21,1	16,6	17,7	10,6	70,8	5,6	74,3
August	53,4	15,0	20,0	15,3	16,4	10,3	73,8	5,2	63,1
Septbr.	54,7	11,3	16,9	12,3	13,2	8,8	77,4	5,2	46,0
October	53,2	6,4	10,3	7,3	7,8	6,8	83,2	6,4	55,0
Novbr.	55,3	2,4	5,1	3,2	3,5	5,2	86,6	7,0	40,1
Decbr.	53,6	0,0	1,5	0,3	0,5	4,4	88,8	7,5	45,4
Jahr	54,0	6,6	10,6	7,2	7,9	6,6	77,9	6,0	579,5

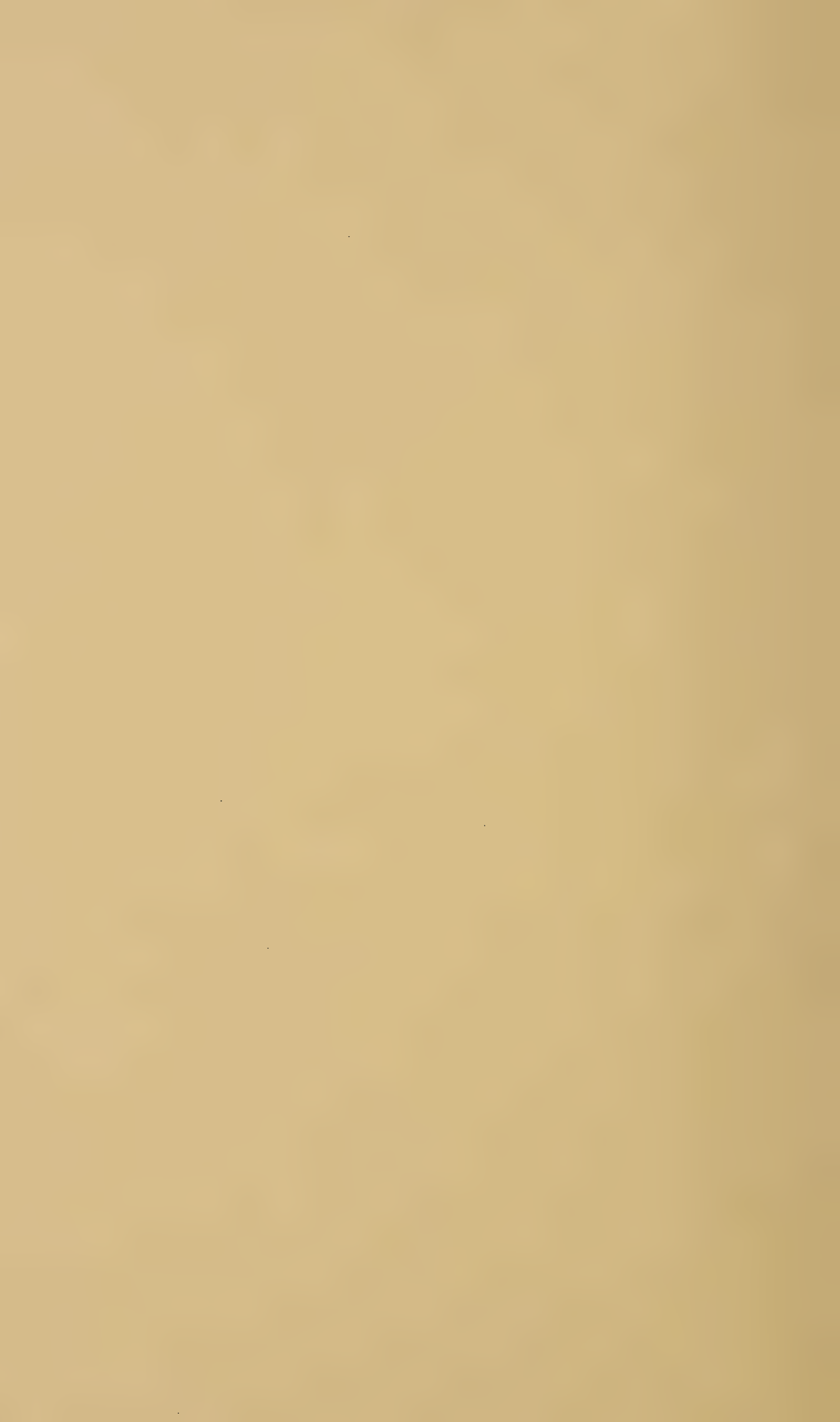


Ergebnisse der Beobachtungen an der meteorologischen Station II. Ordnung Neustrelitz im Jahre 1900

von M. Haberland-Neustrelitz.

1900	Luftdruck 700 mm + auf 0° reducirt.			Lufttemperatur (Celsius).						Feuchtigkeit der Luft: Absolute in mm			Feuchtigkeit der Luft: Relative in %			Bewölkung.		
	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	7a	2p	9p	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Zahl der heit. Tage	Zahl der trüben Tage
Januar	52,2	66,1 (12.)	40,1 (28.)	—0,4	0,5	0,2	—0,1	6,9 (23.)	—13,4 (14.)	4,3	7,0 (23.)	1,5 (14.)	91,0	100 (an 4 Tg.)	62 (13.)	8,9	0	24
Februar	46,9	59,7 (15.)	28,2 (20.)	—1,0	2,2	—0,1	0,2	12,8 (25. u. 26)	—9,8 (16.)	4,1	7,9 (24.)	1,5 (16.)	86,3	98 (12.)	65 (15.)	7,2	2	14
März	53,0	66,3 (10.)	38,3 (16.)	—1,5	3,5	0,3	0,6	11,7 (12.)	—9,8 (4.)	3,8	6,1 (18.)	2,1 (3.)	78,3	96 (8. u. 18.)	37 (27.)	5,8	5	11
April	52,6	68,8 (19.)	40,0 (13.)	4,1	9,5	5,7	6,2	20,8 (21.)	—6,4 (2.)	5,1	8,5 (21.)	2,1 (4.)	71,2	96 (9.)	22 (23.)	5,9	6	11
Mai	53,6	62,4 (27.)	40,3 (8.)	9,1	15,2	10,4	11,2	26,4 (23.)	—3,1 (11.)	6,2	14,9 (25.)	2,4 (10. u. 11.)	61,4	95 (31.)	26 (5. u. 11.)	5,0	7	7
Juni	53,0	61,3 (12.)	43,1 (26.)	15,4	21,0	15,1	16,7	27,5 (4. u. 14)	5,5 (19.)	9,3	13,0 (14.)	6,3 (18.)	66,1	99 (14.)	25 (4.)	4,7	7	4
Juli	54,3	60,8 (16.)	47,4 (3.)	17,9	23,2	18,4	19,5	32,3 (26.)	6,0 (11.)	11,2	16,3 (26.)	6,5 (11.)	66,3	95 (2. u. 9.)	34 (26.)	4,5	11	5
August	54,3	63,9 (30.)	40,7 (4.)	15,0	20,7	15,8	16,8	28,9 (19.)	7,2 (30.)	10,4	15,2 (25.)	6,5 (27.)	72,8	98 (8. u. 11.)	31 (20.)	4,8	8	7
Septbr.	57,0	64,9 (17.)	48,4 (28.)	11,4	17,8	13,2	13,9	24,0 (17.)	3,7 (16.)	8,9	13,5 (25.)	4,5 (7.)	75,4	98 (30.)	38 (3. u. 7.)	5,8	4	8
October	52,8	65,9 (8.)	39,3 (15.)	7,5	11,8	8,1	8,9	21,5 (9.)	0,0 (22.)	7,1	13,1 (1.)	4,6 (15. u. 27.)	81,1	96 (an 3 Tg.)	53 (9.)	5,7	3	7
Novbr.	52,7	64,8 (3.)	44,1 (16.)	3,8	6,5	4,5	4,8	10,8 (1.)	−1,6 (6. u. 24.)	5,7	7,3 (21.)	4,1 (5.)	87,5	98 (8. u. 24.)	59 (2.)	8,3	0	19
Decbr.	53,7	65,8 (8.)	33,6 (29.)	2,6	3,8	3,0	3,1	8,8 (13.)	—6,5 (3. u. 21.)	5,0	7,5 (12. u. 13.)	2,0 (31.)	85,1	98 (1.)	56 (18.)	7,8	4	21
Jahr	53,0	68,8 (19./IV.)	28,2 (20./II.)	7,0	11,3	7,8	8,5	32,3 (26/VII.)	—13,4 (14./I.)	6,8	16,3 (26./VII.)	1,5 (14./I. u. 16./II.)	76,9	100 (4 Tg.)	22 (23./IV.)	6,2	57	138

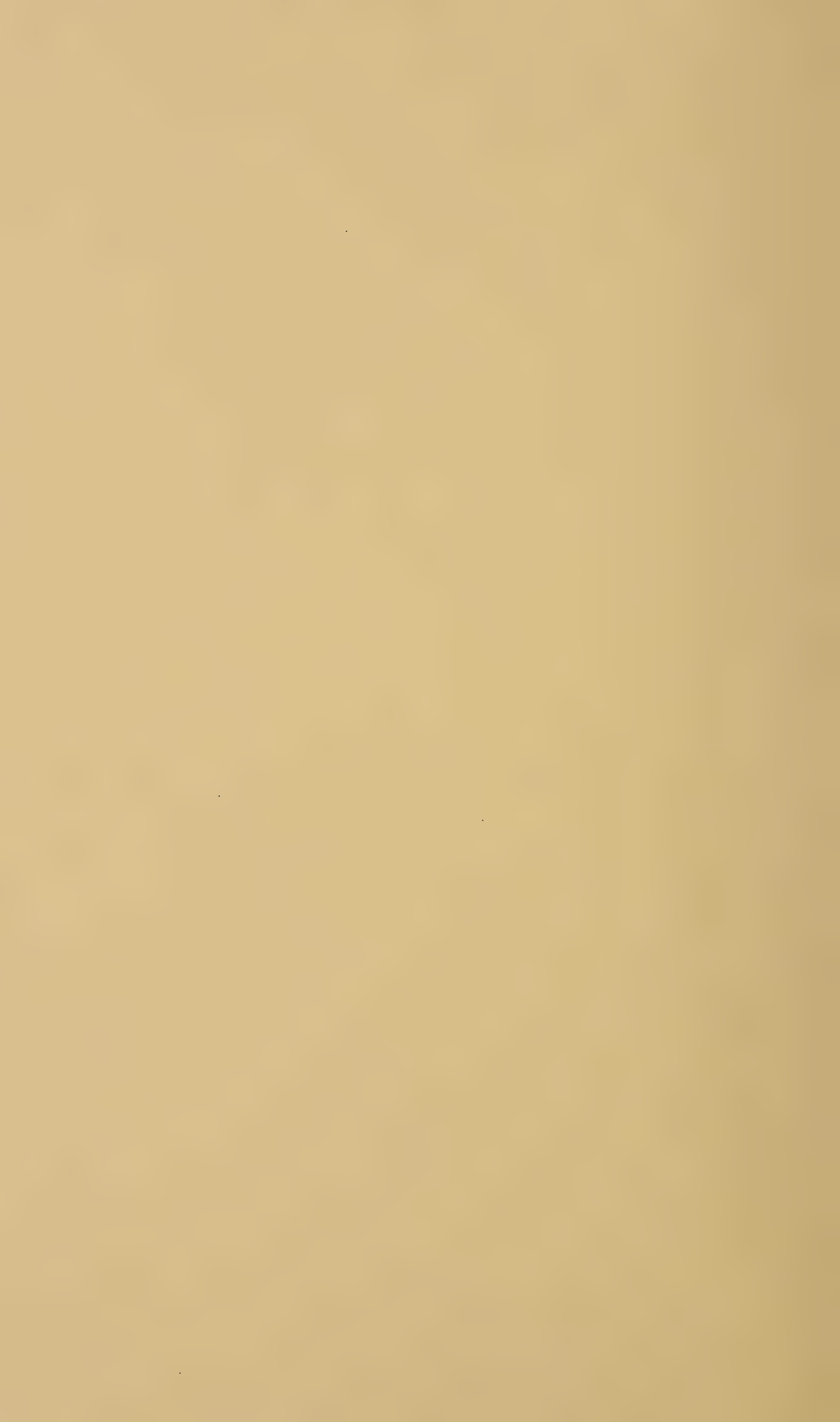
1900	Windrichtung.											Zahl der			Niederschläge in mm		Zahl der Tage mit									
	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	C.	Mittlere Windstärke	Sturmtage	Eis-Tage	Frost-Tage	Sommer-Tage	Menge	Maximum in 24 Stund.	Regen	Schnee	Hagel	Graupeln	Reif	Nebel	Nah-Gewitter	Fern-Gewitter	Wetterleuchten	Schneedecke
Januar	14	5	4	36	7	11	5	7	4	2,4	1	7	19	—	69,5	11,8 (19.)	15	17	—	—	2	15	—	—	—	12
Februar	12	7	4	29	10	10	4	5	3	2,3	2	7	21	—	29,6	7,1 (1.)	9	12	—	—	—	5	—	—	—	18
März	10	8	3	17	3	11	8	27	6	2,5	2	4	26	—	28,9	10,0 (19.)	5	13	—	1	8	1	—	1	—	10
April	17	5	0	15	8	21	7	14	3	2,5	1	—	9	—	61,6	19,8 (8.)	14	6	1	3	5	2	—	—	—	3
Mai	21	7	0	17	0	10	10	21	7	2,5	2	—	3	2	32,0	9,5 (22.)	16	1	—	1	5	1	—	1	—	—
Juni	17	10	3	8	15	11	6	15	5	2,2	—	—	—	5	66,1	12,3 (27.)	15	—	1	—	—	—	4	8	1	—
Juli	12	5	4	11	9	16	6	17	13	1,9	—	—	—	13	35,4	8,9 (1.)	14	—	—	—	—	—	1	2	2	—
August	11	7	2	21	13	14	4	10	11	1,8	—	—	—	6	112,1	53,2 (25.)	13	—	—	—	—	1	5	1	3	—
Septbr.	0	4	6	11	9	28	15	15	2	2,0	—	—	—	—	12,4	3,2 (7. u. 26.)	15	—	—	—	—	2	1	3	—	—
October	2	2	3	16	20	22	13	11	4	2,6	2	—	—	—	53,6	11,7 (4.)	18	—	—	—	4	1	—	1	1	—
Novbr.	8	11	7	35	9	3	0	5	12	2,0	1	—	5	—	38,1	19,8 (19.)	10	—	—	—	3	10	—	—	1	—
Decbr.	9	1	1	19	10	33	6	5	9	2,5	1	2	12	—	38,6	7,9 (5.)	17	2	—	1	5	4	—	—	1	—
Jahr	133	72	37	235	113	190	84	152	79	2,3	12	20	95	26	577,9	53,2 (25/VIII)	161	51	2	6	32	42	11	17	9	43



Monatsmittel aus den zehnjährigen Beobachtungen zu Neustrelitz von 1891—1900.

von M. Haberland-Neustrelitz.

	Luftdruck 700 mm + auf 0° reducirt.			Lufttemperatur (Celsius)						Feuchtigkeit d. Luft		Bewölkung	Niederschlags-
	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	7a	2p	9p	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Absolute in mm	Relative %	0—10	Menge in mm
Januar	54,1	74,1 (13. 98)	24,8 (2. 99)	—2,8	—0,9	—2,3	—2,1	9,3 (31. 98 / 22. 99)	— 28,5 (18. 93)	3,8	90,4	7,3	48,4
Februar	54,0	73,1 (4. 93)	27,3 (4. 98)	—1,1	2,1	—0,1	0,2	14,1 (10. 99)	— 21,2 (8. 95)	4,1	84,9	6,9	35,6
März	51,4	72,5 (19. 92)	29,9 (29. 97)	1,0	5,5	2,5	2,9	20,2 (25. 96)	— 15,5 (25. 99)	4,4	79,3	6,2	47,7
April	53,6	68,8 (19. 00)	29,0 (1. 97)	4,9	10,7	6,6	7,2	23,2 (28. 97)	— 6,4 (2. 00)	5,3	70,3	5,7	39,0
Mai	53,5	68,0 (6. 95)	34,5 (16. 95)	10,2	15,6	10,8	11,8	32,8 (27. 92)	— 3,1 (11. 00)	7,1	67,6	5,2	50,9
Juni	54,0	65,3 (12. 97)	39,8 (24. 93)	14,7	19,7	14,8	16,0	31,3 (30. 97)	1,7 (9. 97)	9,1	67,0	4,7	58,3
Juli	53,3	63,7 (1. 94)	36,5 (13. 95)	16,1	21,0	16,6	17,6	32,3 (26. 00)	5,8 (22. 98)	10,7	71,6	5,7	91,8
August	53,6	64,1 (1. 99)	40,7 (4. 00)	14,9	20,5	15,8	16,8	31,8 (25. 92)	2,8 (27. 99)	10,5	73,7	5,2	64,5
Septbr.	54,4	68,6 (22. 95)	36,4 (20. 97)	11,0	16,7	12,2	13,0	31,5 (4. 95)	0,5 (26. 98)	8,9	79,2	5,0	57,7
October	53,5	70,5 (30. 91)	32,6 (6. 94)	6,8	11,0	7,9	8,4	22,1 (9. 93)	— 4,3 (31. 91)	7,0	83,0	6,2	47,0
Novbr.	56,4	74,9 (25. 96)	24,6 (29. 97)	2,6	5,3	3,4	3,7	18,2 (4. 99)	— 10,7 (26. 92)	5,3	86,5	6,9	33,9
Decbr.	54,0	75,9 (29. 93)	23,2 (7. 95)	—0,1	1,5	0,3	0,5	12,0 (6. 91)	— 22,5 (15. 99)	4,4	88,4	7,2	44,5
Jahr	53,8	75,9 (29./XII. 1893)	23,2 (7./XII. 1895)	6,5	10,7	7,4	8,0	32,8 (27./V. 1892)	— 28,5 (18./I. 1893)	6,7	78,5	6,0	619,3

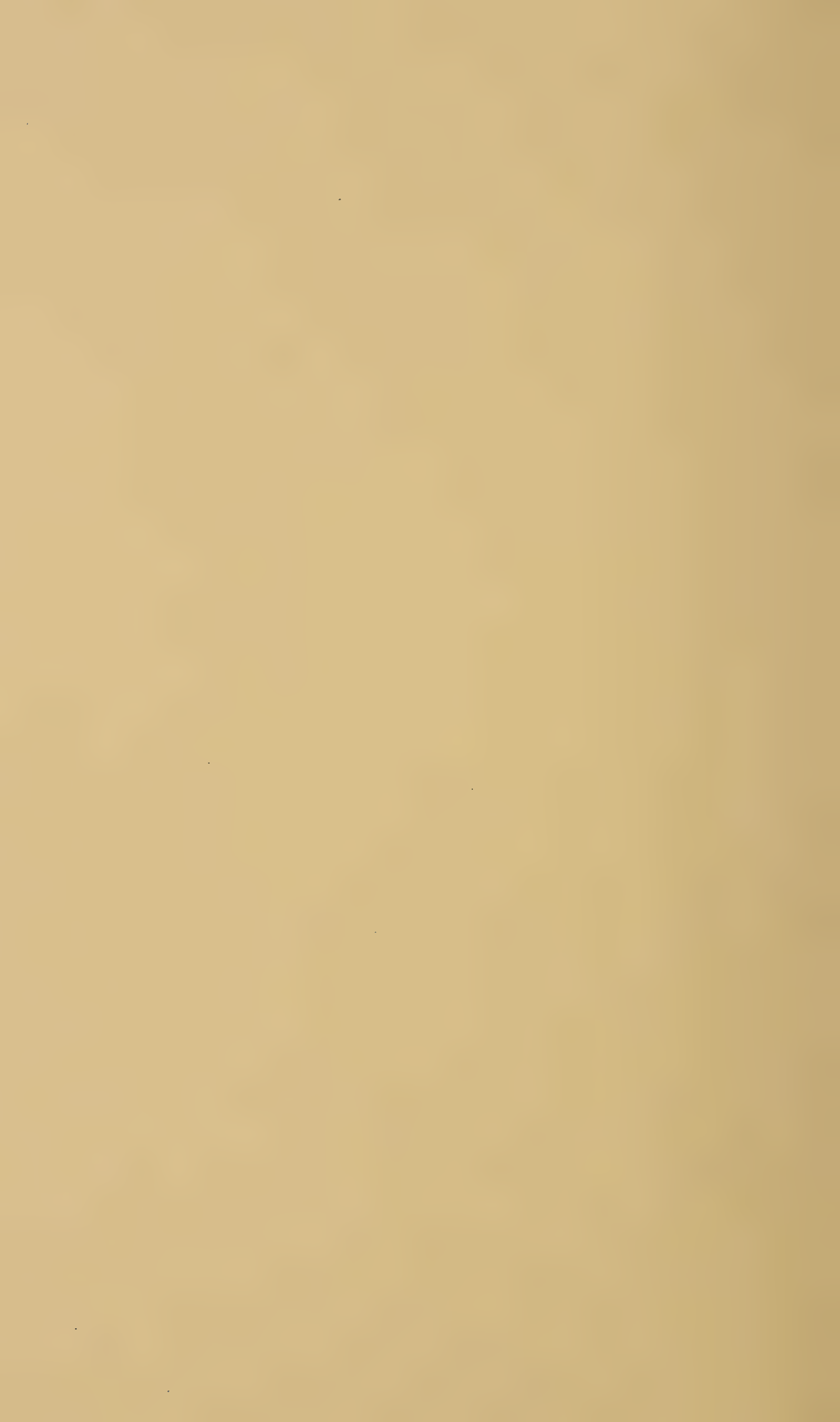


Zusammenstellung der Jahresmittel von 1891 bis 1900
aus den Beobachtungen an der meteorologischen Station II. Ordnung Neustrelitz

von M. Haberland-Neustrelitz.

	Luftdruck 700 mm + auf 0° reducirt.			Lufttemperatur (Celsius).						Feuchtigkeit der Luft: Absolute in mm			Relative in %			Bewölkung.		
	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	7a	2p	9p	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Maximum und Datum	Minimum und Datum	Mittel	Zahl der heit. Tage.	Zahl der trüb. Tage.
1891	54,3	74,6 (20./XII.)	33,1 (14./XII.)	6,5	10,5	7,2	7,8	28,0 (26./VI.)	—17,6 (1./I.)	6,9	16,8 (1./VII.)	1,1 (1./I.)	80,9	100 (45 Tg.)	21 (25./IV.)	6,4	46	141
1892	53,3	72,5 (19./III.)	29,7 (6./I.)	5,8	10,4	6,8	7,5	32,8 (27./V.)	—18,2 (17./II.)	6,4	15,5 (19./VIII.)	1,1 (22./I.u.17./II.)	76,8	100 (34 Tg.)	17 (5./IV.)	5,8	66	116
1893	53,8	75,9 (29./XII.)	31,3 (22./II.)	6,2	10,4	7,0	7,6	29,8 (19./VIII.)	—28,5 (18./I.)	6,4	15,1 (22./VIII.)	0,5 (18./I.)	76,5	100 (39 Tg.)	15 (23./IV.)	5,7	69	106
1894	53,9	70,9 (4./I.u.19./II.)	28,0 (29./XII.)	7,0	10,9	7,7	8,3	30,4 (3./VII.)	—19,8 (5./I.)	6,9	14,9 (30./VI.)	0,9 (4. u. 5./I.)	79,2	100 (29 Tg.)	15 (31./III.)	6,1	54	125
1895	52,8	71,6 (2./XI.)	23,2 (7./XII.)	5,9	10,4	6,9	7,5	31,5 (4./IX.)	—21,2 (8./II.)	6,7	15,1 (26./VII.)	0,9 (8./II.)	79,5	100 (53 Tg.)	23 (5./V.)	5,8	57	113
1896	54,7	74,9 (25./XI.)	32,3 (4./III.)	6,5	10,7	7,5	8,0	29,6 (17./VI.)	—11,4 (19./XII.)	6,8	15,6 (10./VII.)	1,7 (4./XII.)	78,6	100 (25 Tg.)	21 (13./V.)	6,0	62	124
1897	54,5	72,9 (10./XI.)	24,6 (29./XI.)	6,4	10,5	7,2	7,8	31,3 (30./VI.)	—17,5 (1./II.)	6,8	16,2 (30./VI.)	1,3 (5./II.)	79,4	100 (23 Tg.)	28 (27./VI.)	6,0	59	128
1898	53,9	74,1 (13./I.)	27,3 (4./II.)	7,0	11,0	7,9	8,5	30,7 (17./VIII.)	—10,5 (6./II.)	6,9	15,8 (17./VIII.)	2,3 (6./II.)	80,1	100 (24 Tg.)	20 (18./IX.)	6,6	40	151
1899	53,8	73,0 (26./I.)	24,8 (2./I.)	6,6	11,1	7,7	8,3	29,3 (14./VII.)	—22,5 (15./XII.)	6,8	14,9 (18./VII.)	0,7 (15./XII.)	76,8	99 (27./VI.u.6./XI.)	22 (7./III.)	5,8	56	120
1900	53,0	68,8 (19./IV.)	28,2 (20./II.)	7,0	11,3	7,8	8,5	32,3 (26./VII.)	—13,4 (14./I.)	6,8	16,3 (26./VII.)	1,5 (14./I.u.16./II.)	76,9	100 (4 Tg.)	22 (23./IV.)	6,2	57	138
Mittel aus 1891—1900	53,8	75,9 (29./XII. 1893.)	23,2 (7./XII. 1895.)	6,5	10,7	7,4	8,0	32,8 (27./V. 1892.)	— 28,5 (18./I. 1893.)	6,7	16,8 (1./VII. 1891.)	0,5 (18./I. 1893.)	78,5	100 (276 Tg.)	15 23./IV. u. 31./III. 1893 1894.	6,0	566	1262

	Windrichtung											Zahl der			Niederschläge in mm		Zahl der Tage mit									
	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	C.	Mittlere Windstärke.	Sturmtage.	Eis-Tage	Frost-Tage	Sommer-Tage	Menge	Maximum in 24 Stund.	Regen	Schnee	Hagel	Graupeln	Reif	Nebel	Nah-Gewitter	Fern-Gewitter	Wetterleuchten	Schneedecke
1891	159	72	24	148	155	213	118	144	62	2,7	20	24	102	11	626,6	28,1 (15./VII.)	184	55	2	21	25	85	11	26	10	59
1892	132	52	42	191	152	179	147	137	66	2,7	20	42	123	22	555,6	23,9 (2./VI.)	138	64	1	12	28	36	9	11	10	72
1893	175	40	30	106	155	227	119	160	83	2,6	28	34	106	23	594,6	23,8 (16./XI.)	169	41	4	7	24	52	11	19	10	59
1894	180	74	43	152	154	201	100	114	77	2,6	20	21	67	11	636,7	40,7 (4./VII.)	189	29	4	12	26	59	8	23	9	21
1895	147	87	42	153	104	166	123	165	108	2,4	17	54	135	24	605,5	24,7 (27./VII.)	147	69	4	7	24	56	15	22	4	98
1896	152	78	30	179	133	186	132	144	64	2,7	22	26	114	22	629,3	36,8 (19./VI.)	180	33	6	4	23	44	10	18	6	32
1897	140	85	53	219	98	183	115	130	72	2,5	18	36	108	17	626,9	30,7 (21./IX.)	150	44	6	9	25	56	7	20	6	50
1898	122	70	43	184	127	254	105	122	68	2,5	18	5	84	14	719,3	65,6 (9./VIII.)	176	33	4	13	25	61	10	13	3	23
1899	125	51	40	176	107	235	110	183	68	2,1	12	23	93	25	619,5	29,6 (6./VII.)	176	34	4	15	36	44	10	24	5	44
1900	133	72	37	235	113	190	84	152	79	2,3	12	20	95	26	577,9	53,2 (25./VIII.)	161	51	2	6	32	42	11	17	9	43
	1465	681	384	1743	1298	2034	1153	1451	747	2,5	187	285	1027	195	6191,9	65,6 (9./VIII. 1898.)	1670	453	37	106	268	535	102	193	72	501



Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen,

angestellt auf der landwirthschaftlichen Versuchs-Station zu Rostock im Jahre 1900.

Von Professor Heinrich-Rostock.

Monate	Temperatur.			Eistage. (Maxim. d. Temperatur unter 0°.)		Frosttage. (Minim. der Temperatur unter 0°.)		Sommertage. (Maxim. d. Temperatur über 25° C.)		Luftdruck. (auf 0° reducirter Barometerstand.			Winde. (Windstille = 0. Orkan = 12.			Bewölkung. ganz wolkenfrei=0, ganz bewölkt = 10.		
	Mittel °C.	absolutes Maximum °C.	absolutes Minimum °C.	Anzahl.	Datum.	Anzahl.	Datum.	Anzahl	Datum.	mittlerer mm	höchster. mm	niedrigst. mm	mittlere Windstärke	Tage mit Sturm. (Tage mit 8—12 der Scala.	Tage mit Windstille (incl. der Tage m. zeitweil. Windstille.)	mittlere Bewölkung.	heitere Tage. (Bewölkung weniger als 2.)	trübe Tage. (Bewölkung über 8.)
Januar	— 0,5	7,4	— 15,3	7	7. 8. 13. 14. 15. 18. 19	11	1. 6. 9. 10. 11. 12. 16. 17. 20. 21. 31.	0	—	757,0	773,3	743,6	1,8	0	18	8,5	0	20
Februar	0,1	12,5	— 10,3	6	2. 10. 11. 14. 15. 16.	14	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 12. 13. 17. 21. 22. 28.	0	—	751,4	764,3	731,4	2,3	2	14	8,3	1	20
März	2,5	10,0	— 7,0	4	1. 2. 3. 4	19	5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 14. 15. 17. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.	0	—	758,0	771,3	741,3	3,5	3	5	6,5	1	11
April	5,8	17,2	— 6,9	0	—	7	1. 2. 3. 4. 5. 24. 29.	0	—	757,1	773,0	742,7	1,9	0	14	6,4	4	12
Mai	10,7	25,6	0,3	0	—	0	—	2	7. 8	758,0	767,2	745,3	2,8	0	9	5,3	8	7
Juni	16,0	27,0	6,8	0	—	0	—	5	3. 4. 6. 13. 14.	757,2	756,9	746,7	2,6	0	0	5,6	5	5
Juli	18,6	30,4	8,0	0	—	0	—	10	3. 13. 14. 15. 19. 20. 21. 25. 26. 29	758,3	765,5	750,6	2,1	0	3	5,6	7	8
August	16,8	30,3	7,4	0	—	0	—	7	16. 17. 18. 19. 20. 23. 24.	758,1	768,1	743,4	2,5	0	13	4,7	7	4
September	14,0	25,1	5,1	0	—	0	—	1	17.	760,7	769,8	751,4	2,3	0	5	5,4	5	7
October	9,5	19,9	1,6	0	—	0	—	0	—	756,2	770,0	740,2	2,2	2	5	6,5	1	9
November	4,7	11,3	— 2,5	0	—	5	5. 6. 24. 5. 26.	0	—	757,1	769,4	747,4	2,8	0	11	8,4	0	20
December	3,7	9,5	— 5,0	1	31	8	2. 3. 4. 5. 6. 8. 9. 30.	0	—	757,1	768,7	736,3	3,4	3	0	8,3	0	18
Summe	—	—	—	18	—	64	—	25	—	—	—	—	—	10	97	—	39	141
Mittel pr. Monat	8,5	—	—	1,5	—	5,3	—	2,1	—	757,2	—	—	2,5	0,8	8,1	6,6	3,3	1,2
Extreme	—	30,4	— 15,3	7	—	19	—	10	—	—	773,3	731,4	—	3	18	—	8	20

Monate.	Feuchtigkeit der Luft. absolute			relative			Verdunstung. (Verdunstungsfläche = 25 □cm.) pro Tag			im Monat		Niederschläge. Menge		Zahl der Tage mit				Zahl der Tage mit					Electrische Erscheinungen. Zahl d. Tage mit		
	mittlere mm.	grösste mm.	geringste mm.	mittlere pCt.	grösste pCt.	geringste pCt.	mittlere ccm.	grösste ccm.	geringste ccm.	in Sa. ccm.	Höhe mm.	Höhe pro Monat mm.	grösster Niederschlag mm.	Nieder-schlägen in Sa.	Schnee	Hagel	Graupel	Thau	Reif	Nebel	Höhenrauch	Moorrauch	Gewitter	entferntem Gewitter	Wetter-leuchten
Januar	4,4	6,8	1,4	95,8	100	83	0,6	3,5	0,0	19,7	7,9	52,7	13,5	24	9	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0
Februar	4,5	9,4	1,9	92,8	100	74	1,3	5,3	0,5	34,9	14,0	26,0	10,1	15	8	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
März	4,1	6,9	2,5	85,1	100	49	3,2	11,5	0,0	100,4	40,2	15,8	4,8	13	6	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0
April	5,5	9,5	2,3	78,2	100	30	7,8	27,0	0,5	234,5	93,8	47,5	9,5	19	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mai	6,5	11,8	2,1	67,8	99	25	13,5	33,5	2,0	418,1	167,2	33,2	10,4	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Juni	9,9	13,4	6,7	75,2	100	32	18,2	39,5	6,0	545,0	218,0	40,9	17,5	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Juli	13,0	19,6	8,3	81,5	99	51	14,2	26,0	4,0	441,5	176,6	47,9	10,0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1
August	12,2	21,8	8,4	86,8	100	58	11,2	33,3	2,0	348,7	139,5	110,8	19,4	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2
September	10,3	16,7	6,5	86,6	100	41	8,3	23,0	2,0	249,8	99,9	26,1	13,3	14	0	0	0	9	0	2	0	0	2	2	0
October	7,6	12,6	5,0	85,7	100	57	5,4	14,0	2,0	167,0	66,8	86,5	12,2	25	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
November	5,9	7,7	3,9	90,2	100	62	2,3	7,8	0,0	68,6	27,4	17,4	3,6	13	0	0	0	1	3	8	0	0	0	0	0
December	5,5	8,1	3,1	90,7	100	74	2,5	7,6	0,5	78,6	31,4	43,0	3,4	22	4	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0
Summe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2706,8	1082,7	547,8	—	195	32	1	4	12	7	30	0	0	10	11	4
Mittel pr. Monat	7,5	—	—	84,7	—	—	7,4	—	—	225,6	90,2	45,7	—	16,0	2,7	0,1	0,3	1,0	0,6	2,5	0	0	0,8	0,9	0,3
Extreme	—	21,8	1,4	—	100	25	—	39,5	0,0	545,0	218,0	110,8	19,4	25	9	1	1	9	3	11	0	0	4	3	2

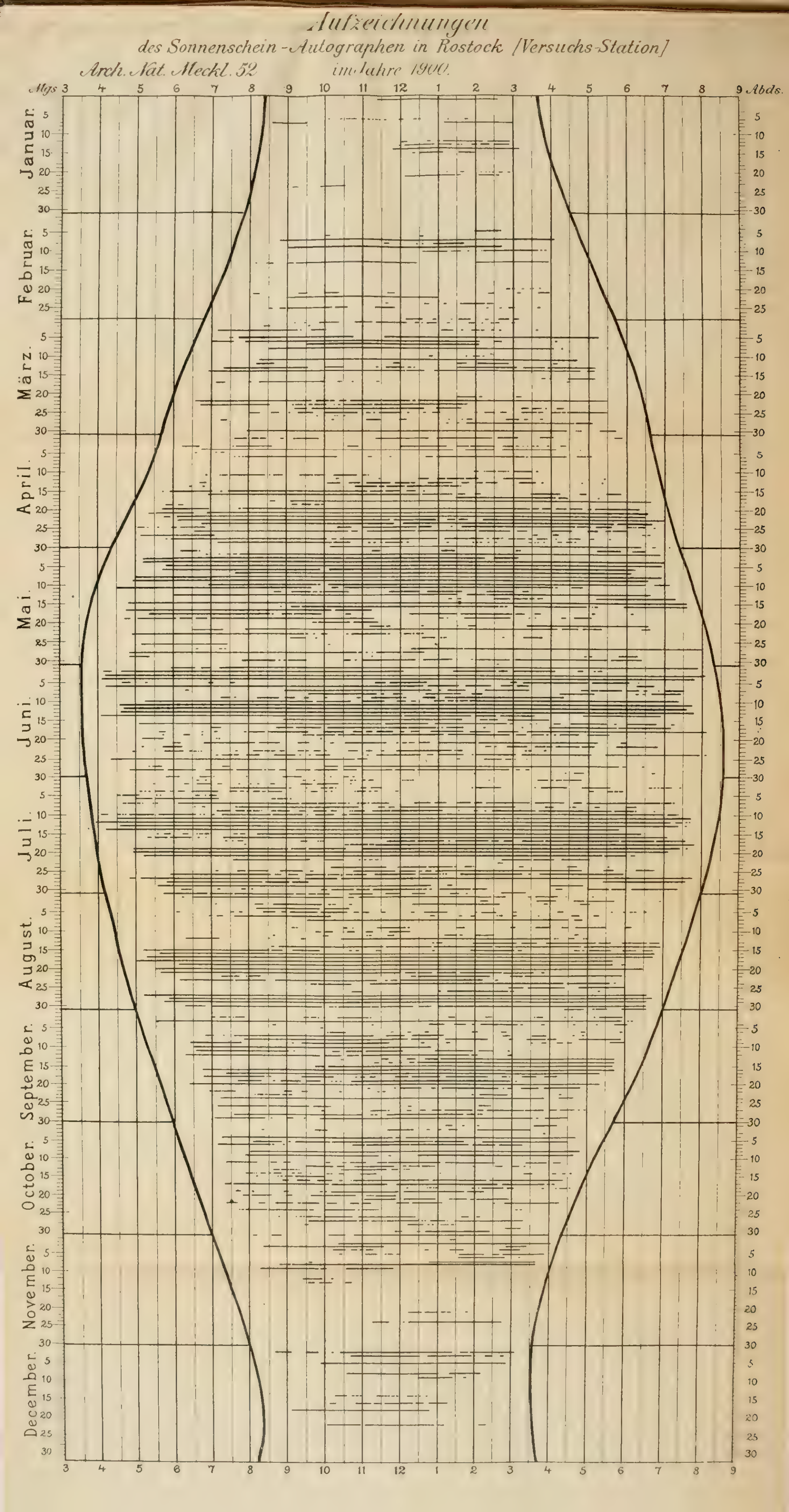


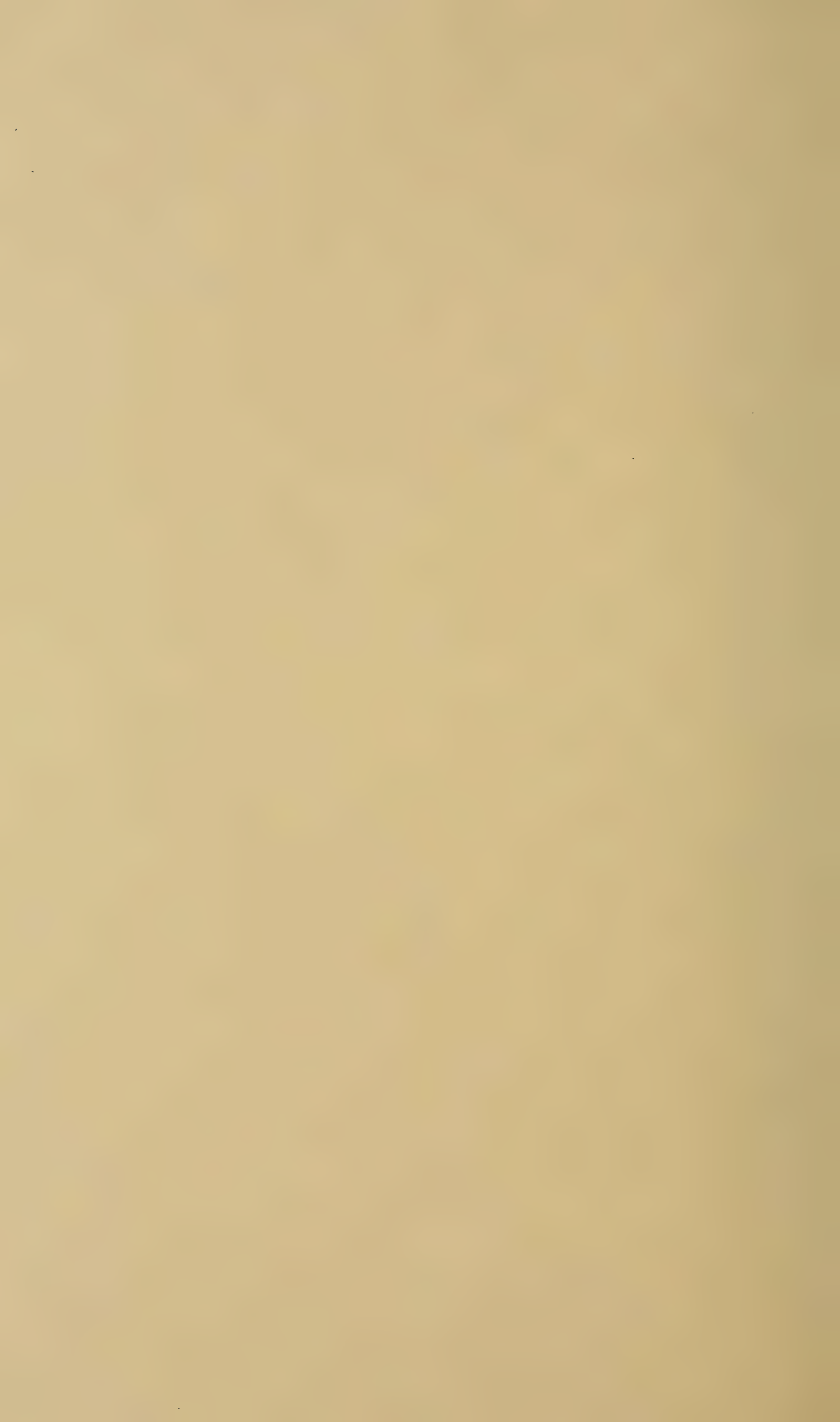
Sonnenschein-Dauer in Rostock (Landwirthschaftliche Versuchs-Station) im Jahre 1900

(In ganzen und hundertstel Stunden.)

Tag.	Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novbr.	Decbr.
1.	3,20	—	2,85	5,59	2,20	13,65	1,38	8,90	—	1,00	0,15	—
2.	—	—	0,30	—	11,50	10,70	1,61	1,90	2,73	2,95	5,70	5,32
3.	—	—	3,45	4,45	9,65	15,80	4,61	4,60	12,47	0,05	3,70	3,40
4.	—	—	—	8,98	13,70	15,70	3,42	2,40	2,26	9,25	1,75	—
5.	—	0,70	9,00	0,10	13,15	4,80	0,86	4,55	0,05	7,63	2,85	4,90
6.	1,14	0,20	7,00	6,37	12,35	11,35	2,47	3,80	0,89	5,74	1,30	—
7.	2,70	7,30	4,60	—	10,50	8,15	11,09	7,15	6,05	—	3,05	—
8.	—	1,10	7,60	—	13,95	5,60	7,39	—	8,40	8,80	6,85	3,30
9.	—	5,75	—	—	13,70	6,15	7,78	3,00	5,10	7,93	3,05	0,90
10.	—	2,75	0,45	1,20	11,85	13,05	13,54	1,35	6,35	—	—	—
11.	—	—	8,50	2,70	11,50	15,20	15,25	1,45	5,65	5,68	—	—
12.	1,98	—	1,85	2,24	4,35	14,90	15,60	6,85	7,45	3,22	0,55	—
13.	2,03	5,55	6,65	3,95	12,90	15,20	14,91	4,45	5,46	1,95	0,70	—
14.	3,35	—	9,90	2,62	3,40	13,27	13,60	10,00	5,60	1,66	—	0,76
15.	1,18	—	—	5,94	14,75	6,30	10,95	7,45	7,80	1,07	—	—
16.	—	—	0,90	7,58	9,55	11,90	12,79	13,20	11,00	6,53	—	2,25
17.	—	—	2,40	2,86	6,45	8,15	7,46	13,50	10,00	8,23	—	—
18.	—	—	—	9,70	7,75	10,55	9,11	12,70	5,95	1,13	—	3,65
19.	—	—	—	0,75	8,25	7,35	13,77	11,65	6,00	4,20	—	—
20.	0,46	0,35	—	11,20	1,55	0,70	14,13	13,00	11,00	2,65	—	—
21.	2,10	1,80	0,75	12,78	4,00	8,95	12,85	9,65	4,15	3,08	1,05	—
22.	—	4,00	10,60	12,60	10,35	3,95	4,90	5,90	1,12	4,85	—	3,15
23.	—	—	5,90	12,10	6,40	4,10	0,10	7,45	1,65	—	—	—
24.	0,88	1,00	4,80	11,69	1,45	9,50	3,30	7,45	9,05	3,25	3,15	—
25.	—	2,75	5,55	7,54	—	7,65	8,20	2,60	—	—	—	—
26.	—	—	0,12	9,63	2,40	—	10,25	2,00	3,42	3,00	—	—
27.	—	—	1,52	2,22	8,00	8,40	14,65	13,40	4,42	5,06	—	—
28.	—	1,50	3,50	9,48	7,60	9,05	5,80	12,90	5,92	0,85	—	—
29.	—	—	—	4,97	1,30	0,50	8,25	12,85	7,89	0,40	—	—
30.	—	—	9,12	8,36	8,20	1,35	6,55	11,50	—	1,95	—	—
31.	—	—	—	—	0,10	—	6,65	1,65	—	5,80	—	—
Gesammt-Dauer	19,02	34,85	107,31	167,60	242,80	261,92	263,22	219,25	157,83	107,91	33,85	27,63
im Durchschnitt pro Tag	0,61	1,24	3,46	5,59	7,83	8,73	8,49	7,07	5,26	3,48	1,13	0,89
Längste Dauer in Stdn.	3,35	7,30	10,60	12,78	14,75	15,80	15,60	13,50	12,46	9,25	6,85	5,32
Zahl der Tage ohne Sonnenschein	21	15	8	4	1	1	0	1	3	4	17	22
Zahl der Tage mit weniger als eine Std. Sonnenschein	2	3	5	2	1	2	2	0	2	3	3	2
Zahl der Tage mit mehr als zwölf Std. Sonnenschein	0	0	0	3	7	8	10	7	1	0	0	0




Aufzeichnungen
des Sonnenschein-Autographen in Rostock [Versuchs-Station]
im Jahre 1900.
Arch. Nat. Meckl. 52
Mgs
Abds.
Januar.
Februar.
März.
April.
Mai.
Juni.
Juli.
August.
September.
October.
November.
December.



Sitzung

am 25. Mai 1900 im Pharmakologischen Institut.

Vorsitzender: Herr Seeliger.
Schriftführer: Herr Stoermer.

Nachdem Herr Dr. Escherich zum Mitgliede der Gesellschaft einstimmig gewählt ist, spricht zuerst

1) Herr Prof. Kobert (mit Demonstration) über einige Derivate des Blutfarbstoffes:

1) Ueber vegetabilische Blutagglutinine.

Eine von Bakteriologen, Pathologen, Pharmakologen, Klinikern etc. jetzt viel genannte und vielfach studierte Gruppe von Stoffen sind die sogenannten Blut-Agglutinine, d. h. Stoffe, welche die roten Blutkörperchen sowohl des defibrinierten wie des undefibrinierten Blutes zur Verklebung und Ausfällung bringen. Obwohl chemisch noch keines derselben rein dargestellt und analysiert worden ist, weiss man doch wenigstens chemisch von ihnen soviel, dass sie zu den Albuminen und Globulinen gehören können und durch feuchtes Erhitzen auf über 65° C. unwirksam werden, während sie langsames, trockenes Erhitzen bis 100° zum Teil ertragen. Ihrem Vorkommen nach muss man sie in animalische und vegetabilische einteilen; ja man kann sogar von mineralischen reden.

Besprechen wir zunächst die animalischen, so ist zu sagen, dass sie sich teils im normalen Blute des Menschen und der Säugetiere von vornherein praeformiert finden, teils künstlich durch sogen. Immunisierung in bedeutenden Mengen im Blute der Versuchstiere erzeugt werden können. Spritzt man, wie dies früher häufig geschah, einem Menschen Hammelblut oder sonstiges Tierblut in die Adern, so werden die roten Blutkörperchen dieses Hammel- oder sonstigen Tierblutes zum Teil durch die normalen Agglutinine des Menschenblutes zur Verklebung und durch eine andere merkwürdige Klasse von Substanzen unseres Blutes, durch die Haemolysine zur Auflösung gebracht. Injiziert man einem Tiere systematisch monatelang immer grössere Mengen eines ihm fremden Blutes, so wird das Tier gegen dieses Blut immer widerstandsfähiger, so dass es schliesslich enorme Mengen dieses fremden Blutes zu vernichten im Stande ist. Aber diese blutkörperchenvernichtende Kraft des Blutes des immunisierten Tieres bezieht sich nur auf die eine ihm bis dahin eingespritzte Blutart. Sobald jetzt eine zweite Sorte Blut systematisch injiziert wird, entsteht ein zweites Agglutinin, welches nur auf diese zweite Blutart verklebend wirkt. — Bekanntlich giebt es auch eine durch Blutserum bewirkte Agglutination der Bakterien, welche zu diagnostischen Zwecken in den Kliniken vielfach benutzt wird. Sie ist 1896 durch Gruber[1]) entdeckt worden. Die Agglutination der fremden roten Blutkörperchen durch die Agglutinine des Blutserums fand 1875 Landois[2]) und zum zweiten Male und unabhängig von Landois 1898 Bordet[3]). Landois nannte das Agglutinationsprodukt Stromafibrin. Ueber das Zustandekommen der Agglutination giebt es bei den Bakteriologen drei

[1]) Gruber & Durham, eine neue Methode zur raschen Erkennung des Choleravibrio und des Typhusbazillus. Münchener med. Wochenschr. 1896.

[2]) Landois, die Transfusion des Blutes (Leipzig 1875), p. 160—161.

[3]) Bordet, sur l'agglutination et la dissolution des globules rouges par le sérum d'animaux injectés de sang defibriné. Annales de l'Instit. Pasteur 1898.

Theorien. Nach der ersten von Bordet aufgestellten beruht die Agglutination sowohl der Bakterien als der Blutkörperchen auf „Veränderung der Attraktionsbedingungen der die Attraktion erleidenden Partikelchen“. Gruber stellt — dies ist die zweite Theorie — wenigstens für die Agglutination der Bakterien ein Klebrigwerden der äusseren Schicht der Bakterienleiber als Ursache hin. Eine dritte von Kraus[1]) aufgestellte Theorie nimmt die Entstehung eines Niederschlages in der Zwischenflüssigkeit an. Wir wollen untersuchen, wie weit diese Theorien auch für die nicht animalischen Agglutinine Geltung haben.

Die pflanzlichen Agglutinine sind viel länger bekannt als die tierischen. Das — wenn auch nur kleine — Verdienst, die Agglutination der roten Blutkörperchen durch Pflanzenstoffe entdeckt zu haben, kommt mir und meinen Schülern zu. 1887 entdeckte ich in Gemeinschaft mit meinem Schüler Stillmark[2]) in den Ricinussamen den giftigen Eiweissstoff Ricin und erklärte für eine seiner Hauptwirkungen seine Fähigkeit, rote Blutkörperchen zu verkleben. 1889 fand ich[3]), dass das von Bruylants und Venneman 1884 in den Abrussamen entdeckte Abrin ebenfalls in hohem Grade agglutinierend auf Blutkörperchen wirkt. Mit meinem Schüler Hellin[4]) habe ich dann darüber eingehende Versuche angestellt. In den Samen der schwer zugänglichen Cassia Absus scheint sich ein ähnlicher Stoff zu finden. Ein drittes pflanzliches Agglutinin habe ich 1895 mit meinem Schüler Elfstrand[5]) aus Crotonsamen dargestellt und Crotin benannt. Ein viertes Gifteiweiss, welches vielleicht hierher zu

---

[1]) Kraus, über spezifische Reaktion in keimfreien Filtraten aus Cholera Typhus und Pestkulturen etc. Wiener klinische Wochenschr. 1897.

[2]) Stillmark, über Ricin. Erweiterter und verbesserter Abdruck der 1887 erschienenen Dissertation in Arbeiten des pharmakol. Instit. zu Dorpat III 1889 (Stuttgart, F. Enke).

[3]) Kobert, über Abrin. Sitz.-Ber. d. Dorpater Nat. Forsch. Ges., Jahrg. 1889, p. 114.

[4]) Hellin, der giftige Eiweisskörper Abrin und seine Wirkung auf das Blut. Inaug. Dissert. Dorpat 1891.

[5]) Elfstrand, über blutkörperchenagglutinierende Eiweisse. Görbersdorfer Veröffentlichungen I, 1898 (Stuttgart, F. Enke).

stellen ist, habe ich vor Jahren in der Rinde der Robinia Pseudo-Acacia entdeckt, aber noch nicht genauer beschrieben. Herr Doctorand Lau ist eben mit einer einige Lücken ausfüllenden Prüfung des Abrin, Ricin, Crotin und Robinin beschäftigt. Ausser diesen vier Stoffen hat bisher überhaupt noch niemand ein vegetabilisches Agglutinin beschrieben.

(Hier folgt die Demonstration der vier Substanzen und der Wirkung des Abrins und Ricins.)

Die vier pflanzlichen Agglutinine sind nun keineswegs identisch; wenigstens sind sie es nicht, wofern man aus qualitativ und quantitativ verschiedener Wirkung einen solchen Rückschluss machen darf. Dass Abrin und Ricin, deren Wirkung am ähnlichsten ist, nicht identisch sind, hat Ehrlich[1]) in sehr eleganter Weise dadurch bewiesen, dass er Tiere mit Ricin in immer steigenden Dosen fütterte, sie dadurch gegen Ricin immunisierte, aber durch Abrin leicht vergiften konnte. Umgekehrt hat man in Indien schon längst empirisch festgestellt, dass Kühe durch länger dauernde vorsichtige Verfütterung von Abrussamen gegen Abrinvergiftung völlig immunisiert werden können. Schon diese Möglichkeit der Immunisierung gegen Ricin und Abrin zeigt die nahe Verwandtschaft unserer Stoffe mit den Giftstoffen der Bakterien und der giftigen Tiere, gegen die bekanntlich in analoger Weise eine Immunisierung ermöglicht werden kann. Ehrlich konnte weiter zeigen, dass dabei im Blute der mittelst Ricin immunisierten Tiere ein Antiricin entsteht.

Chemisch betrachtet sind unsere pflanzlichen Agglutinine Gemische von einem Albumin und einem Globulin. Eine Methode der Abtrennung derselben von etwa in den Mutterdrogen vorkommenden unwirksamen Eiweissstoffen ist bis jetzt nicht möglich gewesen. Trotz dieser mangelhaften Reinigungsmöglichkeit besitzen Abrin und Ricin, wie man sie sich selbst darstellt und wie sie nach meinen Vorschriften für den Handel dargestellt werden, eine enorme Giftigkeit; kann man doch nach Ehrlich

---

[1]) Ehrlich, experimentelle Untersuchungen über Immunität. Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 32.

mit einem Gramm des Handelsricins anderthalb Millionen Meerschweinchen umbringen. Zur Reindarstellung werden die pulverisierten Samen mit Aether extrahiert, dann auch noch mit Alkohol erschöpft, um Fette, Lecithin, Cholesterin, Alkaloide etc. zu beseitigen, endlich mit 11 %iger Kochsalzlösung bei 37—40° C. 24 Stunden mazeriert und das Filtrat der Mazeration durch Eintragen von Ammonsulfat bis zur Sättigung gefällt. Der Niederschlag wird bei Stubentemperatur getrocknet und kann so jahrelang aufbewahrt werden, wobei er allerdings allmählich unlöslich und unwirksam wird. Will man das dem Niederschlag noch reichlich anhaftende Chlornatrium und Ammoniumsulfat entfernen, so kann man dies durch Dialyse, denn unsere Substanzen dialysieren nicht.

Die Wirkung unserer pflanzlichen Agglutinine ist eine protoplasmaabtötende. Am eigenartigsten und am leichtesten nachzuweisen ist die auf rote Blutkörperchen des defibrinierten oder undefibrinierten Blutes. Bei dieser Einwirkung entsteht eine Verbindung des Agglutinins mit dem Arterin des sauerstoffhaltigen Blutes und diese Verbindung ist klebriger Natur; daher ballen sich die roten Blutkörperchen zu formlosen Klumpen, fallen im Reagenzglas zu Boden und führen im zirkulierenden Blute zu Verlegung der Kapillaren. Laugt man diese Klumpen mit dest. Wasser aus, so entsteht eine Art Agglutininstroma, welches weniger quillt als das eigentliche Stroma. Mit sehr verdünnter Natronlauge lässt es sich jedoch völlig lösen. Während das Abrin auf die roten Blutkörperchen aller bis jetzt untersuchten Vögel, Säugetiere, Amphibien und Fische agglutinierend wirkt, wirkt das Ricin nicht auf Fischblut (nach Lau), wohl aber auf Froschblut, Säugetierblut, Menschenblut und Vogelblut. Die Intensität der Ricin-Wirkung ist namentlich beim Meerschweinchenblut eine ganz erstaunliche, so dass Elfstrand noch bei 600000 facher Verdünnung des Blutes eine teilweise Agglutination wahrnehmen konnte. Das Crotin wirkt keineswegs auf alle Blutarten, so z. B. nicht auf Menschenblut, ferner nicht auf das Blut des Hundes, der Katze, des Meerschweinchens, der Ratte, des Igels, des Huhnes, der

Gans und der Taube. Auf Kaninchen- und Krähenblut wirkt es zwar, aber nicht agglutinierend, sondern haemolytisch. Das Katzenblut wird vom Crotin in der Hauptsache agglutiniert, nebenbei aber auch etwas aufgelöst. Das Serum bezw. Plasma mancher Blutarten enthält ein Antiagglutinin, so z. B. das Schafsblutserum ein Antiricin und das Hundeblutserum ein Anticrotin. Setzt man Hundeserum zu Rinderblutkörperchen, so widerstehen diese der Crotinwirkung, während sie mit Rinderserum gemischt ihr unterliegen.

Weisse Blutkörperchen, welche man in 0,85 %iger Kochsalzlösung suspendiert hat, werden von Abrin und Ricin ebenfalls agglutiniert. Das Gleiche gilt von isolierten Zellen gewisser Organe, namentlich von Leberzellen. Das Unterhautzellgewebe und die Zellen der Schleimhäute werden bei direktem Kontakt mit Abrin und Ricin krank. Besonders empfindlich ist die Konjunktiva des Auges gegen Abrin. Darauf beruht die Jequirityophthalmie; die Augenärzte rufen diese durch Einträufeln eines kalt bereiteten Infuses von Abrussamen hervor. Dass bei innerlicher Darreichung von Abrin oder Ricin der Magendarmkanal entzündet gefunden wird, kann nach dem Gesagten nicht Wunder nehmen. Es findet sich jedoch auch nach intravenöser Einführung dieser Gifte eine sehr heftige haemorrhagische Darmentzündung, oft mit Bildung dysenterischer Geschwüre; diese dürfte auf der Verstopfung der Darmkapillaren und dadurch bewirkter Stauung beruhen.

Die Bewegungserscheinungen des pflanzlichen Protoplasmas z. B. der Tradescantia und der Valisneria werden durch unsere Gifte rasch sistiert und die betreffenden Zellen dabei abgetötet. In roher und gekochter Milch tritt nach Zusatz von Abrin, Ricin und Crotin beim Aufheben im Brüteschrank ohne Aenderung der Reaktion eine Gerinnung ein, welche der durch Labenzym ähnlich ist. Hefezellen werden dagegen nicht zur Verklebung gebracht.

Verdauung im Brüteschrank mit Hülfe von Trypsin und Papayotin schwächt Abrin, Ricin und Crotin nicht; bei Verdauung mit Pepsin-Salzsäure

wirkt schon die Salzsäure an sich wenigstens auf Crotin merklich abschwächend. Daraus, dass bei derartigen Versuchen die Giftwirkung unserer Substanzen auf Blut rascher abnimmt als die auf gewisse andere empfindliche Gewebe des Tierkörpers, schliessen zu wollen, dass unsere Substanzen Gemische seien von einem Blutgifte und einem anderen Gifte (wie dies von einer Seite thatsächlich behauptet worden ist), wäre natürlich ganz unrichtig und bedarf keiner speziellen Widerlegung.

2) Ueber Haemochromogenkristalle.

Während die Darstellung von Haeminkristallen in allen Vorlesungen und Praktika über Histologie, Pathologie, gerichtliche Medizin etc. besprochen und geübt wird, herrscht selbst in den besten Lehr- und Handbüchern der Histologie, Physiologie, physiologischen Chemie, Pathologie und gerichtlichen Chemie über die bequeme Darstellung der Kristalle des Haemochromogens ein nicht zu verstehendes Stillschweigen. Vortragender erlaubt sich daher der Versammlung ein Dutzend mikroskopischer Präparate vorzuführen, welche z. T. sehr schön ausgebildete Haemochromogenkristalle aus Menschen-Blut, Säugetierblut, Vogelblut und Froschblut vorstellen. Dieselben, auf Veranlassung und unter Leitung des Vortragenden dargestellt, entstammen einer Serie, welche zum Teil auch abgebildet[1]) worden ist, aber seit jener Zeit noch wesentliche Vermehrung erfahren hat. Von der Schönheit der Gestalt und von der prachtvollen rubinroten Farbe der Kristalle geben jene Abbildungen leider keine Vorstellung. Das Haemochromogen hat zuerst Hoppe-Seyler chemisch genauer erforscht und in Kristallen dargestellt. Das Verdienst, eine keines Laboratoriums bedürfende, überaus einfache Methode der sofortigen Darstellung und die ersten Abbildungen dieser Kristalle geliefert zu haben, gebührt dem in den meisten einschlägigen Werken nicht erwähnten, ungarischen Forscher

---

[1]) Ueber das mikrokristallinische Verhalten des Wirbeltierblutes von H. U. Kobert, cand. med. Zweiter vermehrter und verbesserter Abdruck. Mit 3 Tafeln. Leipzig 1900.

Donogány. Ob er in seinem uns Deutschen unzugänglichen Werke eine Erklärung des recht dunkeln Vorgangs der Entstehung dieser Kristalle gegeben hat, vermag Vortragender nicht zu sagen. Man vermischt nach ihm einfach auf dem Objektträger ein Tröpfchen Blut mit einem Tröpfchen Pyridin, deckt rasch ein Deckglas auf und umrandet mit einem den Luftzutritt abhaltenden Mittel z. B. mit Kanadabalsam. Will man das Entstehen der Kristalle beschleunigen, so wird dem Blute eine Spur Schwefelammon beigemischt; freilich halten sich die darauf hin fast momentan auftretenden Kristalle nur sehr kurze Zeit, während die ohne Schwefelammon entstehenden, wie die vorgelegten, z. T. 10 Monate alten Präparate zeigen, bei völligem Luftabschluss beständiger sind. Dass die roten Massen der Präparate wirklich aus Haemochromogen bestehen, zeigt das Spektroskop sehr deutlich. (Demonstration.) Das Pyridin veranlasst offenbar einen Zerfall des Haemoglobinkomplexes. Dass bei Anwesenheit von Schwefelammon das Zerfallsprodukt nicht Haematin, sondern Haemochromogen ist, ist verständlich. Warum aber auch bei Benutzung von sauerstoffgesättigtem Blute und bei Ausschluss von Schwefelammon gleichzeitig eine Reduktion zu Haemochromogen eintritt, ist zur Zeit noch unerklärt. An sich besitzt nämlich das Haematin im Gegensatz zum Arterin und Oxyhaemoglobin die Eigenschaft, seinen eigenen Sauerstoff allmählich zu verbrauchen (sogen. Sauerstoffzehrung) nicht.

Dem Pyridin kommt (wie Prof. Stoermer in der Discussion betont), durchaus keine reduzierende Wirkung zu.

Die Gestalt der Haemochromogenkristalle ist meist nadelförmig, seltener schollenartig oder palmenwedelartig. Die Nadeln werden manchmal sehr lang, krümmen sich und spalten sich an einem Ende. Bis jetzt liess sich nicht feststellen, ob alle diese Formen zu einem Kristallsysteme gehören, und eben so wenig, zu welchem sie gehören. Rasch entstehende Haemochromogenkristalle sind stets nadelförmig.

Nimmt man das Deckglas ab, so geht das Haemochromogen, gleichgiltig, ob es kristallinisch ist oder

nicht, unter Sauerstoffaufnahme und Wasserabspaltung in Haematin über und kann nun natürlich auch noch in Haemin übergeführt werden. Haemin lässt sich dagegen nicht ohne Weiteres wieder in Haemochromogen umwandeln.

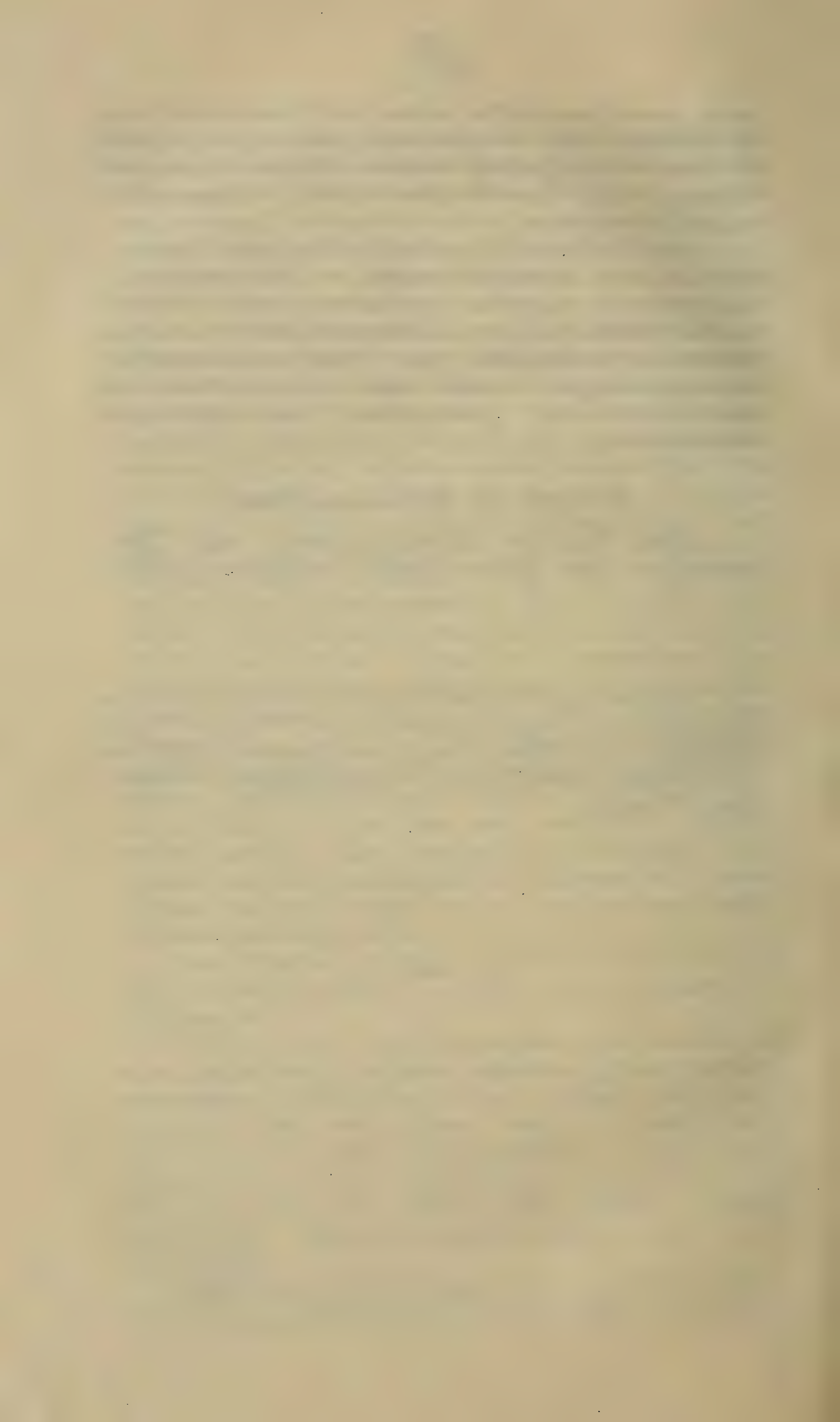
Das Kohlenoxyd vermag sich nach Hoppe-Seyler mit Haemochromogen zu Kohlenoxydhaemochromogen zu verbinden; ebenso entsteht bei der Behandlung von Kohlenoxydphlebin und von Kohlenoxydhaemoglobin mit Pyridin Kohlenoxydhaemochromogen, welches sich in der Kristallform aber nicht vom gewöhnlichen Haemochromogen unterscheidet.

3) Ueber die Methaemoglobine.

Dieser Teil des Vortrages musste wegen Zeitmangel auf eine spätere Sitzung verschoben werden.

---

2) Sodann spricht Herr Prof. Geinitz „über die Grundwasserverhältnisse von Wismar“ und erläutert den Vortrag durch eine grössere Zahl von Abbildungen und Karten der geologischen Verhältnisse Wismars.



Sitzung

am 6. Juli 1900 im Physikalischen Institut.

Vorsitzender: Herr Seeliger.
Schriftführer: Herr Stoermer.

Nachdem Herr Senator a. D. Kunstmann zum Mitgliede der Gesellschaft gewählt ist, spricht zuerst

1) Herr Escherich über die Bildung der Keimblätter bei den Insekten:

1) Ueber die Bildung der Keimblätter bei den Insekten.

Trotzdem die Embryonalentwicklung der Insekten relativ zahlreiche Bearbeiter gefunden, sind doch manche wichtige Fragen auf diesem Gebiete bis heute unentschieden geblieben. Ja, mit Zunahme der Untersuchungen ist auch die Verschiedenheit der Meinungen nur gewachsen. Im Mittelpunkt der Meinungsdifferenzen hat stets die Frage nach der Entstehung und Gestaltung des inneren Keimblattes,

des Entoderms, gestanden. Es gelten darüber heute hauptsächlich 2 Ansichten, die sich schroff gegenüberstehen. Nach der einen ist bei den pterygoden Insekten das Entoderm ganz in Wegfall gekommen, und hat das Ektoderm die Arbeit desselben übernommen. Das Darmdrüsenblatt sollte darnach einfach durch weiteres Auswachsen des ectodermalen Stomodaeums und Proctodaeums entstehen. Der Hauptvertreter dieser Ansicht ist R. Heymons[1]), der dieselbe auf Grund seiner Untersuchungen am Orthopteren und Dermapteren mit grossem Nachdruck geltend gemacht hat. Auch vor Heymon's wurde übrigens schon ganz ähnliches behauptet, so z. B. von Voeltzkow[2]) für Musca und Melolontha.

Die zweite Ansicht lässt den Mitteldarm aus einem besonderen Keimblatt, einem wahren Entoderm, entstehen. Doch bezüglich der Deutung des Entoderms herrschen auch hier wieder 2 verschiedene Meinungen. Die einen Autoren halten kurzweg den Dotter resp. die Dotterzellen für das Entoderm (R. u. O. Hertwig, Will etc.); die anderen dagegen lassen das innere Blatt, ebenso wie das Mesoderm, vom Blastoderm entstehen (Kowalewsky, Heider, Wheeler)[3]). Nach diesen letzteren Autoren soll sich zunächst das Blastoderm auf der Ventralseite des Eies längs der ganzen Mittellinie zu einem Rohr einstülpen, aus dem sowohl das Entoderm (an den beiden Enden), als auch das Mesoderm (in der mittleren Region) hervorgehen sollten, und das infolgedessen als „Entomesoderm“ bezeichnet wurde.

Die eingehenden Untersuchungen, die der Vortragende über die Keimblattbildung bei den Musciden angestellt hat, ergaben Resultate, die der zuletzt angeführten Ansicht am nächsten stehen. Die Verhältnisse liegen bei den Musciden überaus klar und übersichtlich, sodass hier das Verständnis für die Entwicklungsvorgänge gegenüber anderen Objekten wesentlich erleichtert ist.

---

[1]) Heymons R. Die Embryonalentwicklung vom Dermapteren und Orthopteren Jena 1895.

[2]) Voeltzkow A. Entwicklung im Ei von Musca vomitoria. Arb. zool. Inst. Würzburg 1889.

— Melolontha vulgaris. Ebenda.

[3]) Die genauen Litteraturcitate siehe bei Heymons.

Die hauptsächlichsten allgemeinen Resultate der genannten Untersuchung lassen sich folgendermassen kurz zusammenfassen:

1) Der Embryo baut sich aus den drei typischen Keimblättern (Ekto-, Ento- und Mesoderm) auf;
2) dieselben sind Abkömmlinge des Blastoderms;
3) die Differenzierung der Keimblätter erfolgt durch Invaginationsprozesse;
4) Ento- und Mesoderm sind von Anfang an differenziert; ein sog. „Entomesoderm" giebt es also nicht.

Bezüglich des Entoderms ergab sich, dass dasselbe nur an den beiden Enden der Embryonalanlage zur Ausbildung gelangt, also eine bipolare Entstehungsweise besitzt. Es wird hier zunächst durch eine typische Gastrulation ein Urdarm gebildet, und dieser wandelt sich erst sekundär durch reichliche Zellwucherung zum soliden „Entodermkeim" um.

Das Mesoderm tritt uns, je nach der Lage, in verschiedener Gestalt entgegen. An den beiden Enden, im Bereich des Entoderms, sehen wir es in Form von paarigen Divertikeln des Urdarms; in dem mittleren Abschnitt dagegen, der ja des Entoderms entbehrt, entsteht es als unpaare Blastodermeinstülpung längs der Mittellinie. Die mittlere unpaare Partie des Mesoderms steht mit den paarigen Mesodermanlagen der beiden Enden in Zusammenhang, und zwar in der Weise, dass die paarigen Divertikel nach Elimination des Entoderms sich vereinigen, und so direkt in die erstere übergehen, die unpaare Mesodermeinstülpung der Rumpfregion müssen wir demnach als abgeleitet aus einer ursprünglich paarigen Anlage, wie wir sie an den beiden Polen finden, betrachten. —

Die Keimblattbildung der Musciden zeigt also eine gewisse Uebereinstimmung mit der von Sagitta, indem bei ihnen — wenigstens am Vorder- und Hinterende — der eingestülpte Teil des Blastoderms (Urdarm) in 3 Säcke zerfällt, von denen der mittlere das Entoderm liefert, und die seitlichen das Mesoderm, worauf Kowalewski und Bütschli schon hingewiesen haben.

Nach den Ergebnissen bei den Musciden „würde also die Embryologie der Insekten nicht mehr ein Material darstellen, das in einem für die Keimblätterlehre ungünstigen Sinne zur Verwendung kommen könnte“.

Sodann spricht:

2) Herr Wachsmuth über „die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Kathodenstrahlen“ und erläutert den Vortrag durch eine Reihe von Vorführungen.

Sitzung
am 3. November 1900.

Vorsitzender: Herr Seeliger.
Schriftführer: Herr Stoermer.

Die Gesellschaft besichtigt die städtischen Gaswerke unter Führung des Directors dieser, Herrn Lesenberg.

Sitzung
am 24. November 1900 im Physiologischen Institut.

Vorsitzender: Herr Seeliger.
Schriftführer: Herr Stoermer.

Herr Reinke bespricht in einem längeren Referat die neueren Anschauungen über die Zellenlehre.

Sitzung

am 12. December 1900 im Zoologischen Institut.

(Generalversammlung.)

Vorsitzender: Herr Seeliger.
Schriftführer: Herr Stoermer.

Herr Schatz spricht über die Häufigkeit der herzlosen Missgeburten in Mecklenburg.

Sodann macht Herr Seeliger eine Mittheilung über eine Ascidienform, biona longissima.

In der von 22 Mitgliedern besuchten Generalversammlung wird beschlossen, dass künftig die Sitzungen der Gesellschaft je am letzten Sonnabend des Monats (bezw. andern vom Vorstand festgesetzten Tagen) um 8 Uhr abends stattfinden, sowie dass es fortan als zu den Obliegenheiten des I. Vorsitzenden gehörig angesehen werden soll, für das Zustandekommen der Sitzungen zu sorgen.

Bei der darauf vorgenommenen Vorstandswahl für das Jahr 1901 werden gewählt zum

I. Vorsitzenden: Herr Schatz,
II. Vorsitzenden: Herr Wachsmuth,
Schriftführer: Herr Stoermer.

Schatz: Herzlose Missgeburten.

Zu den Resultaten meiner Arbeiten über die herzlosen Missgeburten, welche ich in einer früheren Sitzung im Auszuge vorgetragen und inzwischen ausführlich veröffentlicht habe, kann ich heute einen kleinen Nachtrag hinzufügen über die Häufigkeit dieser Missbildungen. Es sind mir nach den drei Fällen, welche ich als frische mit veröffentlicht habe, aus Mecklenburg in den letzten Jahren noch 2 zugegangen: Ein Acardius, welcher, nur aus einem Becken und 2 Beinen bestehend, schon etwa 4 Monate abgestorben und mumificirt, nach einem ausgetragenen lebenden Knaben geboren war und ein zweiter, welcher aus 3 dicken Wülsten (Bauch und zwei unteren Extremitäten) besteht und noch frisch nach einem schwächlichen Kinde aus dem VIII. Monate geboren war. Beide Fälle werden in dem II. Bande meiner „Klinischen Beiträge zur Physiologie des Fötus“ veröffentlicht werden.

Mit den im Ganzen 5 Fällen, welche in etwa 12 Jahren aus Mecklenburg eingegangen sind, kann man wohl einen Versuch machen, über die Häufigkeit der Acardii wenigstens einen ungefähren Begriff zu bekommen. Ich kann natürlich nicht behaupten, dass mir alle in Mecklenburg in diesen Jahren vorgekommenen Fälle zugegangen sind, glaube aber nicht, dass mir irgend viele Fälle entgangen sind. Wäre dies jedoch wirklich der Fall, so würde mein Beweis über die Häufigkeit der Acardii nur a fortiori geführt werden, also um so zwingender sein.

Ich will nun annehmen, dass mir in den 12 Jahren nur 1 Fall verloren gegangen ist, sodass auf je 2 Jahre 1 Fall kommt.

In Mecklenburg werden jährlich 18000, also in 2 Jahren 36000 Geburten beobachtet. Unter ihnen

sind etwa 450 Zwillingsgeburten (1 : 80). Von diesen betreffen wieder nur der achte Theil eineiige Zwillinge, also 56 und von diesen wieder nur etwa der dritte Theil, also 20 solche mit Gefässverbindungen auf der Placenta der Art, dass überhaupt Acardie eintreten kann. Diese tritt also unter je 20 Fällen, bei welchen sie möglich ist, in Wirklichkeit 1 Mal auf. Man wird sich über diese relativ grosse Häufigkeit wundern. Besagt sie ja, dass im Deutschen Reiche jährlich etwa 50 Acardii geboren werden.

Anderseits aber wird man diese Häufigkeit wieder ganz erklärlich finden. Acardie tritt nach meinen Untersuchungen bei demjenigen von eineiigen Zwillingen mit arterieller und venöser Anastomose auf der Placenta ein, bei welchem in dem venösen Blutlauf von der Placenta zum Herzen ein Stromhindernis, sei es im Zwilling selbst oder in der Nabelschnur oder in der Placenta, zu Stande kommt. Das dann in der Nabel- oder Nabelschnurvene durch das Stromhindernis gestaute Blut findet in der venösen Anastomose auf der Placenta einen leichten Ausweg rückwärts zum Mitzwilling, es überwindet also das wenn auch gar nicht so grosse Stromhindernis nicht, oder nicht genügend, und strömt so nur in unzureichender Menge nach dem zugehörigen Herzen. Dieses wird dadurch in seiner Speisung mit Blut wesentlich beeinträchtigt, muss schwach werden und geringeren arteriellen Blutdruck erzeugen. Dadurch muss das unter höherem Druck stehende Arterienblut des gesunden Mitzwillings durch die arterielle Placentaanastomose in das Arteriensystem des herzschwachen Zwillings übertreten und dessen Herz mehr weniger schnell zum Stillstand bringen. Es genügt also bei solchen eineiigen Zwillingen zu solchem Erfolge schon ein Stromhindernis, welches bei Einlingen und bei eineiigen Zwillingen ohne venöse Placentaanastomose durchaus noch nicht den Tod bewirkt, weil bei diesen durch das sich stark stauende Blut das Hindernis überwunden werden kann. Solches geringe Stromhindernis mag recht wohl unter 40 Zwillingen, d. i. in 20 entsprechenden Eiern, 1 Mal zu Stande kommen, vielleicht sogar noch häufiger.

Bei denjenigen eineiigen Zwillingen, welche mit einander körperlich verbunden sind, und welche ge-

wöhnlich nicht nur ein gemeinschaftliches Gefässnetz in der Placenta, sondern noch ein zweites in der Verbindungsstelle der beiden Körper haben, wird die Acardie natürlich noch viel häufiger vorkommen, und in Wirklichkeit finden wir denn auch bei Doppelbildungen, welche körperlich vereinigt sind, Acardie des einen Körpers nahezu ebenso häufig oder sogar häufiger, als gleichmässige Ausbildung beider vereinigten Körper. Es sind also die parasitären Acardii ausserordentlich häufig. Nur der Umstand, dass die unvollständig getrennten Zwillinge selbst viel seltener sind als die freien eineiigen, bewirkt, dass der wirkliche Unterschied in der Häufigkeit der freien und der parasitären Acardii nicht so gross ist.

Mitglieder-Verzeichniss
der Naturforschenden Gesellschaft zu Rostock.

(Am 1. Januar 1901.)

I. Vorstand.

1. I. Vorsitzender: Geheimrath Prof. Dr. Schatz.
2. II. „ Prof. Dr. Wachsmuth.
3. Schriftführer: Prof. Dr. Stoermer.

II. Mitglieder.

1. v. Arend, Dr., Assistent am chem. Institut.
2. Axenfeld, Prof. Dr.
3. Barfurth, Prof. Dr., Kaiserl. Russ. Staatsrath a. D.
4. Borck, Dr., Specialarzt f. Chirurgie.
5. Bornhöft, Dr., Lehrer am Realgymnasium.
6. Brunnengräber, Apotheker.
7. Büttner, Dr., I. Assistent an der Universitäts-Frauenklinik.
8. Ehrich, Dr., Privatdocent und I. Assistent a. d. chirurg. Klinik.
9. Falkenberg, Prof. Dr.
10. Garré, Prof. Dr., Geh. Medicinalrath.
11. Gartenschläger, Dr., Gymnasiallehrer.
12. Gartzen, Hof-Apotheker.
13. Geinitz, Prof. Dr.
14. Gies, Prof. Dr.
15. Henczynski, Dr., prakt. Arzt.
16. Hoffmann, Dr., Assistent am pharmakolog. Institut.
17. Kern, Prof. Dr.
18. v. Knapp, Dr., Fabrikant.
19. Kobert, Prof. Dr., Kaiserl. Russ. Staatsrath a. D.
20. Koch, Senator.
21. Köhnlein, Dr., Germersheim a. Rhein.
22. Körner, Prof. Dr.
23. Konow, Hof-Apotheker.
24. Krause, L., Assekuranz-Beamter.
25. Kümmell, Dr., Privatdocent.
26. Kunckell, Dr., Assistent a. Chem. Institut.
27. Kunstmann, Senator a. D., Apotheker.
28. Lechler, Dr., prakt. Arzt.
29. Langendorff, Prof. Dr.
30. Ludewig, sen., Baumeister.
31. Ludewig, jun., „
32. Martius, Prof. Dr.
33. Matthiessen, Prof. Dr.

34. Meyer, Dr., Handelschemiker.
35. Meyer, Dr., Medicinalrath.
36. Michaelis, Prof. Dr.
37. Mönnich, Prof. Dr.
38. Nasse, Prof. Dr.
39. Niewerth, Dr., Apotheker.
40. Osswald, Dr., Gymnasiallehrer.
41. Pfeiffer, Prof. Dr.
42. Quittenbaum, Bezirksthierarzt.
43. Raddatz, Schuldirektor a. D.
44. Reinke, Prof. Dr., Prosector.
45. Ricker, Dr., Privatdocent.
46. Riechen, Dr., Assistent a. d. landwirthschaftl. Versuchsstation.
47. Rothe, Dr., Oberstabsarzt a. D.
48. Schatz, Prof. Dr., Geh. Medicinalrath. (I. Vorsitzender.)
49. Scheel, Dr., Medicinalrath.
50. Scheel, Dr., Apotheker.
51. Scheven, Dr., Privatdocent und Assist. a. d. Psychiatr. Klinik (Gehlsheim).
52. Schlottmann, Dr., prakt. Arzt.
53. Schlüter, Dr., Assistenzarzt a. d. Irrenanstalt zu Gehlsheim.
54. Schuchardt, Prof. Dr., Ober-Medicinalrath. (Gehlsheim.)
55. Schulze, Dr., Direktor der Zuckerfabrik.
56. Seeliger, Prof. Dr.
57. Soeken, Dr., Navigationsschuldirektor.
58. Staude, Prof. Dr.
59. Stoermer, Prof. Dr. (Schriftführer.)
60. Sträde, Dr., Lehrer a. d. Navigationsschule.
61. Tessin, Dr., Lehrer a. d. höheren Bürgerschule.
62. Thierfelder, A., Prof. Dr.
63. Thierfelder, Th., Prof. Dr., Geh. Obermedicinalrath.
64. Uebe, Apotheker.
65. Wachsmuth, Prof. Dr. (II. Vorsitzender.)
66. Wigand, Dr., Lehrer a. d. höheren Bürgerschule.
67. Will, Prof. Dr.
68. Witte, Dr., Fabrikant.
69. Wrobel, Dr., Gymnasialdirektor.







